JACOBI BORDINGI ANTUUERPIENSI S. PRIMUM INCLYT...

Jacob Bording



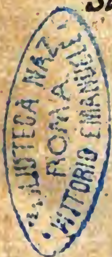

BIBLIOTECA NAZIONALE VITT. EMANUELE
13
24 A
31

JACOBI BORDINGI ANTVVERPIENSIS.

Primum inclyt. Reipubl. patriæ & Hamburgenſium Medici, poſtea Illuſtriſsimorum Ducum Megapolitanorum HENRICI pacifici, IOANNIS ALBERTI & VDALRICI; tandem quoq; ſereniſsimorum Daniæ Regum CHRISTIANI III. ac FRIDERICI II. Archiatri, Academiarumq́; Roſtochienſis & Hafnienſis profeſsoris clariſsimi.

PHYSIOLOGIA.

Denuò recognita & in communem Studioſorum utilitatem nunc ſeorſim edita.






ROSTOCHII
Excudebat Stephanus Myliander.
Anno M. DC. XV.

PRodijt antè annos quatuordecim vel circiter Lector humanissime, liber clarissimi quondam ac doctissimi Medici & Philosophi Iacobi Bordingi p. m. aui mei materni, eleganti ac dilucida methodo tres Medicinæ partes φυσιολογίαν, ὑγιεινὴν καὶ παθολογίαν continens, prout eas olim in Rostochiensi & Hafniensi Academijs publicè explicauit; quem Magnificus ac celeberrimus vir, authoris filius, patri ὡμόνυμος I. V. Doctor, quondam Cancellarius Megapolitanus, nunc vero Inclytæ Reipub. Lubecensis Consul, auunculus meus, æternum mihi colendus, opera & studio Excellentissimi viri Leuini Batti Medicinæ Doctoris & in hac Academia antecessoris mei honorandi edi curavit ut ita parentis sui scripta utilissima, ab aliorum injurijs ac interitu vindicaret, & studiosæ juventuti quam maximè cuperet consultum. Cum autem exemplaria tum impressa maxima ex parte jam sint distracta, fuerunt non pauci, qui impendiò à me, tanquam authoris nepote, flagitarunt, ut novam dicti libri editionem adornarem, & si fieri posset φυσιολογίαν seorsim imprimi curarem. Hoc enim exi-

 stima-

stimarunt omnibus in vniuersum hominibus litteratis semetipsos & corporis sui mirandam conformationem cognoscere cupientibus, futurum esse & gratius & acceptius: Siquidem reliquarum duarum partium cognitio, propriè ad medicinæ pertineat studiosos. Hæc cum perpenderem accuratius, non inficior, quin facilè illorum sim sententiam amplexus, præsertim cum auunculo meo honorando, id quoq; non displicere intelligerem. Quoniam verò hac doctrina Φυσιολόγικῃ nihil est pulcrius, nihil jucundius, nihilq; vtilius, cum præter elementorum & Temperamentorum doctrinam, corporis nostri variam structuram, dissimilimas partes, varijs ac multiplicibus motibus actionibus & facultatibus præditas, arcana nostri pectoris, artes, machinas, automata omnisq; generis miracula, exiguo corporis nostri spatiolo inclusa ob oculos nobis ponat; non dubito plurimos qui hoc studiorum genere delectantur, non exiguum ex hac iterata editione, fructum esse percepturos. Tu lector, quisquis es, laboribus hisce nostris faue ijsq; fruere & Vale.

Ioannes Bacmeisterus Med. D. & Professor in Academia Rostochiensi.

Reuc.

Reuerendis, Clarissimis & Doctissimis viris, Domino ANDREÆ CHRISTIERNI Medicinæ Doctori & Rectori Magnifico, cæterisq; Doctoribus & Professoribus celeberrimæ Academiæ Hafniensis in inclyto regno Daniæ, Dominis & amicis suis reuerenter colendis.

S. D.

NIhil dubito, Magnifice domine Rector, Reuerendi, clarissimi, doctissimiq; viri, domini & amici colendi, quin cum summa beneuolentia memoriam adhuc retineatis, Clarissimi viri, eruditione, pietate, & artis Medicæ scientia præcellentis, D Iacobi Bordingi, collegæ quondam vestri, qui cum Anno 1556. ex Academia Rostochiensi à laudatissimo Rege felicis memo-

riæ Christiano III. evocatus esset, tùm ad professionem artis Medicæ in Academia vestra, tùm etjam ad valetudinem Regiæ Majestatis suæ curandam & conservandam, aliquot annis primum eidem serenissimo Regi Curistiano, eoq; in cœleste regnum evocato, filio & successori illius Friderico II. Regi laudatissimæ memoriæ, operam fidelem præstitit, & tandem post multos exantlatos in Academia vestra docendi labores, anno 1560. die 5. Septembris Magistratum publicum, quem Rectoratum vocamus, gerens, spiritum extremum Deo reddidit. Docuerat is ante, septem annis in hac Academia summa cum laude, ac inter alios, me quòq; tum auditorem ac domesticum habuit, cumq; eru-

ditio-

ditionem præceptoris singularem admirarer & suspicerem, qua potui diligentia, non tantum quæ Rostochij tradidit collegi, sed per amicos describi & transmitti etjam curavi, quæ in Academia Hafniensi publicè in arte Medica proposuit, eaq́; Cymelij loco diligenter inter ea, quæ carissima habui, conservavi. Cum autem indignum judicarem, tanti viri scripta utilissima demum à blattis & tineis absumi, pro mea erga familiam Bondingicam observantia, collocutus sum, cum simul clarissimo J. V. Doctore, Jacobo Bordingo filio, Jllustriss. principis nostri Ducis Vlrici Cancellario, de vindicandis his scriptis ab interitu. Quod cum intelligerem ei non displicere, & mihi insuper patris sui

autographum in plurimis tradidisset, recognovi quæ habui, & cum autoris manuscripto contuli, & ad editionem præparaui.

Persæpè quidem non sine summa voluptate collegæ quondam vestri, præceptoris mei, eximiam eruditionem cum singulari humanitate conjunctam in animum revoco. Verũ cum intueor filium ijsdem vestigijs ad virtutum & summæ laudis studium enitentem, ac jam eo progressum, vt res maximas in Aula nostra administret & gubernet, tùm demum pleno animi gaudio perfundor. Nam quod apud Plutarchum in vita Arati Sicyonij quæritur, an major laus accedat patri ex filiòne generoso an degeneri, per versus contradictorios Philosophi

phi Chrysippi: τὶς πατέρ' αἰνήσει εἰ μὴ εὐδαίμονες ὕιοι, Quis patrem laudet benè felices nisi nati? & Dionysidori Troezenij: τὶς πατέρ' αἰνήσει εἰ κακοδαίμονες ὕιοι? Quis patrem laudet malè felices nisi nati? licet censeam veriorem Chrysippi sententiam, quod Nicocli Atheniensi ad gloriam obscuriori, magnum decus per Themistoclem Græciæ protectorem accesserit, & patri Ciceronis nullis claro natalibus aut rebus gestis, ingens accesserit gloria, per Romanæ eloquentiæ lumen, & miraculum omnis virtutis & doctrinæ Marcum Tullium Ciceronem: multo tamen magis extollendos arbitror eos, qui cum præcellentes viri ipsi fuerint, stirpem propagarunt præcellentem. Præ-

erit, visum est conjunctim cum ὑγιεινῇ & παθολογίᾳ etjam φυσιολογίαν emittere, vt Bordingi memoriam à mortalitate vindicarem, tum vt studiosæ juventuti & Reipublicæ litterariæ hac ratione quam plurimum prodessem, et vno volumine tres præcipuas Medicinæ partes evulgarem.

Vobis autem Magnifice domine Rector, Reuerendi clarißimi & doctißimi viri, & professores almæ vniuersitatis Hafniensis, volui hæc in arte Medica à D. Jacobo Bordingo inter alia relicta, & à me studiosè collecta & in ordinem digesta, inscribere & dedicare, quod ex schola Rostochiensi ad Academiam Hafniensem à laudatißimo Rege felicis memoriæ Christiano III. ante annos 35. ad Artis Medicæ professionem evocatus sit, ac quam Rostochij inchoarat

ar-

artis Medicæ traditionem, eam in Hafniensi Academia partim contenuaverit, partim repetiverit: quodq; in gubernatione seu Rectoratu scholæ vestræ extremũ diem clauserit: atq; ea ratione si quid Reipublicæ litterariæ ex hac editione fructus accesserit, quod equidem spero fore non exiguum, hoc ipsum studiosa juventus non minima ex parte, vestræ etjam Academiæ acceptum debeat. Spero equidem Magnificentiam, Reverentias, Excellentias & Humanitates vestras, hoc meum qualecunq; studium non aspernaturas. Rostochio, Katendis Martij. Anno 1591.

Mag. Reuerr. & Excell. VV.

reuerenter colens

LEVINVS BATTVS *Artis Medicæ Doctor & Professor in Academia Rostochiensis.*

ΕΙΣ

ΕΙΣ ΤΑ ΙΑΚΩΒΟΥ ΤΟΥ ΒΟΡΔΙΓΓΟΥ, ἰατροῦ ἐνδοξοτάτου, εὐσεβῶς μεταλλάξαντος, συγγράμματα χρυσᾶ, ὑπὸ Ἰακώβου τοῦ υἱοῦ, ἀνδρὸς ἐπιφανεστάτου ἐκδοθέντα, Ἐπίγραμμα

ΙΩΑΝΝΟΥ ΤΟΥ ΠΟΣΣΕΛΙΟΥ.

Εἷς ἰητρὸς ἀνὴρ πολλῶν ἀντάξιος ἄλλων,
ὥσπερ ἐπισταμένως δῖος Ὅμηρος ἔφη.
Ἔσκε δὲ τοῦτος ποτὲ ἰητρὸς πολύφημος
Βόρδιγγος, θνητοῖς πᾶσι σοφοῖσι φίλος.
Οὐ γὰρ μοῦνον ἔην πολυΐστωρ, ἠδὲ δαήμων
τῆς τέχνης κλυτῆς φαίδιμος οὗτος ἀνήρ,
ἀλλὰ καὶ ἀγχίνοος, σεσοφισμένος, ἠδὲ δίκαιος,
ἱμερόεις, χρηστός, κύδιμος ἠδ' ὅσιος

κάλλι-

κάλλιπε καὶ κεῖνος συγγράμματα ἔξοχ' ἄριστα
ἰητροῖσιν ὅλως χρήσιμα πᾶσι νέοις,
οἷς νῦν κοινωνεῖ τούτων μέγα φέρτατος ἄλλων
ἀνδρῶν, Βορδίγγου ἠὸς ἀοιδότατος.
Βορδίγγου ἠὸς πεπνυμένα μήδεα εἰδώς,
Σύμβουλος χρηστὸς καὶ μέγ' ἀγαυὸς ἀνήρ.
ἀρχόντων δυνατῶν καὶ σκηπτούχων βασιλήων
εὐθύνει βουλὰς αὐτὸς ἐπισταμένως.
οὗτος ἑοῦ πατρὸς γεραροῦ θησαυρὸν ὀπάζει
ὑμῖν αἰζηοῖς εὐνοϊκῶς θαλεροῖς.
ἀμφοτέρῃς χερσὶν κειμήλιον ἀμφαγαπᾶτε
τοῦτο, ἐπαινοῦντες τόνδε δοτῆρα φίλον.
χρηστὸς ἀνήρ, ἀγαθὸν κοινὸν πέλεται διαπαν-
τιμῆς καὶ δόξης ἄξιον ἀθανάτου. (τὸς



LECTO:

LECTORIS.

Thesauri vtilitas nulla est, si clausus in antro
Deliteat, nulla est accensi gratia lychni,
Sub scamno aut mensa si conditus occultetur:
Sic quoq; nulla operis fuit hujus gratia, nulla
Vtilitas, tenebris & denso pulvere tectum
Dum chartas inter latuit sine honore jacentes.
Gratia Bordingo tanto digno patre nato,
Qui licet Herulea cancellis præsit in aula
(Vt genitor Medicis Danorum regis in arte
Præfuit) ingenti curarum mole laborans;
Non tamen has est passus opes latuisse, sed illas
Protulit in lucem, & vitæ communis in vsum,
Inprimisq; artis medicæ, fundamina cujus
Hoc ita ponit opus, structura vt cetera curæ
Illius his niti, quamvis amplissima, possit.
Ergo Machaoniam solidè qui diligis artem
His animo grato fruere. At tu posthuma proles
Tam clari patris in Belgis, Gallisq;, Italisq;,
Germanisq; adeo & Cimbris, patris vtere fato
Ipse etiam rediviue liber: gentes & easdem,
Vel plures etiam crescens tua fama peterret,
Cum patre & natum innumeros dilaudet in annos,
Hunc equidem quod vulgarit, quod scripserit illum.

Nathan Chytræus.

PRÆ-

PRÆCEPTA, QVIBVS ARTES EXtruuntur, vera, vtilia & rectè connexa esse debent.

CAPVT PRIMVM.



VM corporum nostrorum natura affectibus innumeris sit obnoxia, quibus vitiari & corrumpi sanitatem contingit: non illud quæritur, an tuenda sanitas ac morbi profligandi sint (id enim omnes homines qui mente aliqua præditi sunt, facile intelligunt) sed illud, quibus auxilijs, tueri sanitatem ac depellere morbos conueniat. Id autem cum ingeniosis etiam hominibus non statim sit obuium, impellente necessitate, quæsita & inuenta à præstantibus viris ars quædam est, quæ vtriusq; rei facultatē nobis præstaret. Hanc artem nos Medicinam, Græci ἰατρικὴν seu ὑγιαστικὴν id est sanitatis effectricem appellarunt. Præceptorum enim omnium, quæ in ea traduntur, is est finis, vt corporis sanitas sua

Fines artiũ noti sunt per se.

Artis Medicæ Finis.

tas ſua cuiq; vel præſens conſeruetur, vel amiſſa recuperetur, vel ſi id per naturæ imbecillitatem fieri nequit, illud ſaltem vt ſciamus, qui morbi ſanabiles, qui inſanabiles exiſtant. Oportet autē præcepta non Medicinæ ſolum ſed reliquarum etiam artium omnium primùm vera eſſe, deinde vtilia, poſtremo etiam ἀκόλουθα, id eſt rectè conſequentia.

Vera præcepta. Vera quidem præcepta ſunt, quę ex apparentibus vel euidentibus, vel antea demonſtratis conſtituuntur. Cùm enim judicandi duo ſint organa, ſenſus & ratio: quæ ſenſibus judicantur, apparentia dicuntur, Græci φαινόμενα appellant. Quæ ratio & communis hominum intelligentia ſine ſenſibus comprobant, ἐναργῆ id eſt, euidentia dicuntur.

Apparentia per ſe. Sunt autem apparentium duo genera, vnum eorum quæ ſtatim per ſe ſenſibus comprænhenduntur vt niuis frigiditas, ignis caliditas, partium corporis magnitudines, figuræ, numerus, ſitus, calidi frigidiq; pro ætatibus ac temperamentis differentiæ.

Quæ enim præcepta de his rebus in Medicina traduntur, ex ſenſibus originem duxerunt. Poſtea formante ea intellectu, facta ſunt vniuerſalia. Sic hoc præceptum verum eſt & vniuerſale, puerorum & ætate floren-

florentium parem esse caliditatẽ, sed puerorum, mitem, blandam & copiosam, vtpotè ex humida substantia prodeuntem, Iuuenum verò calorem, quanto minus est copiosus, tanto esse acriorem & mordaciorem. Etenim si quis hoc demonstrari velit, omninò sensum consulat, & tactu puerorum ac juuenum corpora exploret oportet. Stultum enim est (inquit Galenus) si quis sensibilium rerum alium judicem esse existimet, quam ipse sit sensus. Alterum genus apparentiũ est eorum, quę nec statim, nec per se, sed per alia, nempe signa quædam à posteriori cognoscuntur, vt ignis per fumum, pleuritis, quę est interioris thoracis inflammatio, per lateris dolorem, difficilem respirationem tussim, febrim continuam. Ex hoc genere ducuntur præcepta illa, quæ sunt de internarum partium affectibus cognoscendis, & illam Medicinæ partem constituunt quę σημειωτικὴ dicitur, perficiturq; effectuum in proprias causas resolutione. Huiusmodi certa præcepta à sensibus etiam primùm oriuntur, & per crebram obseruationem fiunt vniuersalia & qui infirmare ea volet sensuum judicio conuinci potest. Euidentia Græcis ἐναργῆ dicuntur. Sunt autem communes notiones, hoc est, proposi-

Apparentia per alia signa.

Euidentia.

tiones, quæ absq; sensuum adminiculo statim per se notæ sunt, neq; egent vlla declaratione, modo voces ex quibus constant intelligantur. Huiusmodi apud Geometras sunt illa: Totum est maius sua parte: Si ab æqualibus auferas æqualia, relinquētur æqualia. Apud Physicos. Natura nihil agit frustra. Apud Medicos. Quod secundum naturam est, illud seruare oportet, quod præter naturam, tollere: Similia similibus conseruantur: Contraria contrarijs tolluntur: Sanum est corpus, quod proprias suas actiones rectè potest obire, Ægrum, quod eas obire non potest: Morbus non curatur, nisi ea quæ præsens causa est tollatur.

Demonstrata. DEMONSTRATA ἀποδεδειγμένα sunt hypotheses, quæ non statim intellectui per se notæ sunt, sed ex alijs notionibus notæ fiunt. Huiusmodi sunt illa: Quatuor esse corporum mixtorum Elementa: Nouem esse temperamenta: Morbum esse affectum præter naturam, qui primo & per se actiones lædit: Concoctionem esse eorum quæ assumpta sunt, per elixationem & liquationem quandam. Hæc enim per se non statim nota sunt, sed partim à Physicis partim à Medicis demonstrantur, & quæ ex ipsis præcepta sequuntur, non minus vera

quam

quam ipsa judicantur. Vera igitur præcepta ſunt, quæ aut cum apparentibus aut euidentibus conſenſum habere demonſtrantur. At non ſat eſt, vera eſſe, niſi eadem vtilia quoq; fuerint, hoc eſt, ad eum qui propoſitus eſt finem, conducentia, & non Idiotarum omnium communia, ſed ſolorum Artificum propria. Quare quæ de ignotorũ medicamentorum natura, de quarundam plantarum hiſtoria, de exactiſsima quarundam partium Anatomia, curiosè nimis traduntur, inutilia cenſenda ſunt, quando ad finem artis conſequendum nihil conferunt. Præterea quæ plebeis nota ſunt, vt ignem eſſe calidum, aquam frigidam, omninò nec præcepta nec artis principia dici poſſunt. Artis enim partem nullã conſtituunt, quanquam præcepta quæ artis principia dicuntur, ab ijs initium habent. *Vtilia præcepta.*

Ἀκόλουθα ritè inter ſe connexa & colligata præcepta quoq; eſſe oportet, vt non ſolum cum principijs ex quibus naſcuntur, verum etiam cum ſequentibus præceptis rectè cohæreant. In tradendis enim artibus neceſſaria eſt ordinata quædam doctrina. Definitur enim ars præceptorum *σύστημα*, hoc eſt, non quæuis confuſa ac tumultuaria congeries, ſed ſeries benè digeſta ac ordinata. *Conſequentia præcepta.*

TRIPLEX DISPO-nendorum præceptorum ratio.

CAPVT II.

ἀνάλυσις DIſponendorum autem præceptorum triplex eſt ratio. Aut enim à fine omnibus cognito intellectoq; progreſsi, omnia quæ ad ipſum referuntur, colligimus, ordineq; certo collocamus. Aut in Σύνθεσις. eundem orbem reflexi, contrario ordine ab eo quod in reſolutaria inuentione vltimum erat, ad finem progredimur. Aut propoὁριστικὴ. ſitam definitionem aliquam in partes diſſoluimus, easq; tamdiu diuidimus, dum neceſſaria præcepta omnia compræhenderimus. Huiuſmodi ordinatæ doctrinæ methodi vocantur. Illa quæ finem in ea reſoluit, quę ad ipſum referuntur, reſolutoria ἀναλυτικὴ appellatur. Eſtq; ad inuentionem præceptorum accommodatiſsima.

Altera, in qua ad finem contrario ordine fit reditus, compoſitoria dicitur, atq; hac vna artes omnes, præſertim quæ effectiuæ dicuntur, hoc eſt, quæ opus aliquod poſt actionem relinquunt, cuius generis eſt Medicina,

cina; non solum optimè docentur, verum etiam felicissimè exercentur.

Tertia, quæ propositæ definitionis doctrinas ita partitur, vt non solum generalia, sed etiam generalibus subiecta artis capita omnia explicet, Definitiua appellatur. Estq; præ cæteris duabus ad artem memoria compræhendendam aptissima. Exemplis hæc fiunt illustriora.

Analytica seu resolutoria methodo, ex notione finis sic constituitur Medicina. Propositum est corporis sanitatem tueri, vel morbum propulsare. *Exemplum Analysis in arte Medica.*

Hic primum is, qui per ἀνάλυσιν, id est, resolutionem artem constituere parat, quid sanitas, quid item morbus sit, inquirendum putat. At cum sanitas symmetri & finiti rationem habeat, eaq; simplex multiplici morbo opponatur, prius ad sanitatis quam ad morbi cognitionem incumbit. Porrò sensu, quantum fieri potest, duce, à posterioribus statim sanitatem considerat. *Sanitas.*

Posteriora autem ac sensibus notiora statim occurrunt, salubria corporis symptomata, id est, sanitatis effectus, qui videlicet sanitatem ceu vmbra corpus sequitur. Eiusmodi autem inprimis sunt integræ & inculpatæ functiones. Ab his itaq; progre- *Probæ actiones.*

diens constituit: Sanitatem nihil aliud esse, quam probarum actionum causam, siue recte operandi facultatem. Cum autem homo actionum varietate ac præstantia, animal sit perfectissimum, & corpus habeat pro varietate actionum varijs quoq; partibus instructum, actiones omnes, quales sint, diligentius expendit, earumq; differentias notat ac distinguit: Vt quædam sint animales, quædam naturales, atq; animalium actionum quædam à sensu, quædam à motu voluntario, quædam à mente prodeuntes. Ad sensum pertinent, Visiua, Olfactoria, Gustatoria, Auditoria actio, & sic de cæteris. Hinc iam progressus, quæ actionum singularum sint instrumenta, inquirit. Intelligit enim corporis partes, non frustrà, sed vt actionum organa essent, fabricatas esse. Et cum actiones, organorum actiones, organa verò, actionum sint organa, secundum naturam correlatiuorum, vtrumq; ex altero inuestigari debere. Partium autem inferiorum naturam non alia via cognoscere potest, quàm Architectus domũ cognoscit, quam ipse non construxit, nimirum ex dissolutione. Huiusmodi dissolutio est Anatome, quæ cum rectè exercetur, varia & multiplex partium natura sese profert.

Actionum differentiæ.

Actionum organa.

Ανατομή

fert. Ac quemadmodum actiones, ita & membra quædam composita, quędam simplicia mox apparent. At composita omnia prius, simplicia posterius occurrunt, prius incessum, motū cruris compositum, quam simpliciores motus, nempè musculorum contractiones, extensiones, ex quibus incessus constat, percipimus. Sic etiam crus totum prius cognoscimus, quam singulas eius partes, incessum vel efficientes, vel adiuuantes. Per Anatomen itaq; partium notitia paratur, à compositis ad simplicia procedens, vsq; dum ad sensui simplicissima sit peruentum, quæ iam amplius diuidi non possunt, nisi in particulas eiusdem rationis ac substantiæ. Compositas partes, cuius, generis sunt, manus, pes, oculus, crus, dissimilares & instrumētarias vocant. Simplices verò, quales sunt, os, cartilago, neruus, caro & similes, similares, nominantur. Sed non satis est ei, qui sanitatis naturam scrutatur, in genere ita partium doctrinas considerasse, vt sciat, quasdam esse simplices, quasdam compositas, & eas, quæ perfectioribus magisq; compositis actionibus sunt destinatæ, magis quoq; compositas esse, sed illud in singulis membris compositis inquirit, ex quibus, & quomodo sint composi-

Partes compositæ ac simplices, vt actiones.

Composita omnia priora sunt in resolutione.

Partes dissimilares & organicæ.

Similares.

tæ. Hoc ſtudio prouectus ſtatim depræhendit partes, quæ compoſitionem perficiunt, Primùm certo eſſe numero, Deinde ſingulas ipſas tantam magnitudinem, & talem figuram eſſe adeptas, præterea eo loco collocatas, & ita cum vicinis partibus connexas, vt ad perficiendas eas quibus præfectæ ſunt actiones, aptius accommodatiuſq; nihil fingi poſsit. Animaduertit enim, cruris, manus, oculi, cæterorumq; compoſitorum membrorum actiones ineptas, aut inutiles fore, niſi muſculi, oſſa, ligamenta, mẽbranæ, cæteraq; ex quibus illa conſtant, tot eſsẽt numero, tanta & ita figurata & conformata, præterea etiam eo loco ſita, atq; ita vt ſunt connexa. Hæc cum diligenter notauit, inuenit iam compoſitorum membrorum ſanitatem, quod videlicet ea conſiſtat in his quatuor, in iuſto partium numero, in iuſta cuiusq; partis magnitudine, idonea figura, & apta collocatione, quibus & quintum illud accedit, vt habeat cum vicinis partibus connexionem aut continuationem. Ac vbi rurſus animaduertit, ad integram corporis ſanitatem, perficiendasq; actiones non ſatis eſſe, quod compoſita membra habeant ſuam ſtructutam, ſimplicium quoq; naturam explorat,

Compoſitionis ratio in quatuor rebus conſiſtit.

Sanitas partium compoſitarum.

plorat, non aliter quam Architectus, qui non contentus inspexisse formam domus, materiam etiam ipsam, lapides, ligna, calcalcem, ferrum, cuiusmodi sint, scrutatur. Simplices itaq; partes dum inter se comparantur, alia ossis, alia cartilaginis, alia carnis natura esse reperitur. Dum verò per se spectantur, multis alterationibus obnoxiæ, & nisi in denso, raro, tenui, crasso, duro, molli, calido, frigido, humido, sicco moderationem habuerint, ægræ, & ad functiones ineptæ depræhenduntur. Quare quantumuis sensui simplicia appareant, tamen ex pluribus non apparentibus generari & constare ratio ostendit, eademq; non alia vlla esse, quam simplicissima illa corpora, quæ communia rerum elementa dicuntur, ex quorum varia commixtione ac temperamento in prima generatione, similaria naturam ac substantiam suam accipiunt, & posteà sanitatem suam obtinent. Depræhensa autem iam per Analysin ac definita vtrarumq; partium sanitate, earum quoque morborum genera inuenta ac definita sunt. In ijsdem enim generibus sanitas consistit & morbus. Si bona compositio, id est, numeri, magnitudinis, figuræ & situs commoderatio, sanitas com-

Sanitas partium similarium.

compoſitorũ membrorum eſt, mala quoq; compoſitio, id eſt, prædictarum rerum immoderatio, morbus erit. Si ſimilarium partium ſanitas, eſt bona & juſta temperies: Intemperies certè earum, morbus erit. Si continuitas etiam requiritur, ad ſimilaris partis ſanitatem, ſolutio continuitatis morbus quoq; erit. Omnis enim deflexio à naturali ſtatu, tanta quidem, vt actiones manifeſtè ac ſenſibiliter lædat, morbus eſt. Si actiones obſcurè ac nondum ſenſibiliter lædantur, non morbus, ſed neutralis diſpoſitio vocatur. Verum cum bonæ actiones, alijs aliæ ſint meliores, conſtat ſanitatem latitudinem habere, multasq; eſſe eius differentias, alias alijs præſtantiores. Vna quidem optima eſt, quæ optimas edit actiones, reliquæ ab ea declinantes, ſed tamen inter ſalubres mediocritatis limites adhuc conſiſtentes, bonas edunt actiones, ſecundum magis & minus, prout ab optima ſanitate magis minusùe recedunt. Porrò non ſatis eſt, Medicum communem naturam nouiſſe, quòd ſcilicet homo conſtet ex quatuor communibus elementis, ſed minus etiam communis natura noſcenda eſt, quod videlicet ex illa elementorum mixtura, nouem exiſtant ſalubrium temperamentorum formæ,

mæ, quorum vnum optimum est, ac temperatum, reliqua octo ab eo declinant, quatuor vna qualitate, reliqua quatuor duabus qualitatibus, ita vt corporum quępam sint temperata, alia respectu temperati, calida, frigida, humida, sicca, vel calida simul & humida, frigida & sicca. Particulares naturæ, quum infinitæ sint, & perpetuò mutabiles, arte compræhendi non possũt. Neq; enim exactè sciri potest, quãtò quisq; huius vel illius qualitatis excessu à temperato recedat. Quanquã hic peritus ab imperito multum differt, & ad cognitionem particularis naturæ, per coniecturas artificiosas propius accedit is, qui in generalibus prius benè est exercitatus. Similiter etiam morbi suos gradus habent. Cum enim vitiosæ actiones magis minusùe tales existant, necesse est morbos, qui proximæ sunt vitiosarum actionum causæ, magis minusùe recipere, pro vt magno vel paruo interuallo à sanitate recesserunt. Sed morborum in quantò differentiæ, non nisi ex sanitatis differentia prius constituta, nosci ac constitui possunt. Qui verò sanitatis ac morbi differentias in quali, & quantò, quoad fieri potest, perspectas habuerit, is postea in administratione causarum salubriũ non

facilè

facilè aberrabit, ſed in præſenti ſanitate tuenda ſimilia adhibebit, eo modo, quem natura requirit, & in præſentibus morbis profligandis, non ſolum contraria adhibebit, ſed eorum etiam modum ſtatuere ſciet, præſertim ſi medicinalem materiam non ignorauerit, hoc eſt, alimentorum & medicamentorum facultates exploratas habuerit, & quid aër, exercitatio, quies, ſomnus, vigiliæ, repletio, inanitio, animi paſsiones efficere in corporibus queant, prius didicerit. Sed de his alius erit docẽdi locus. Nunc reliquum eſt, vt quemadmodum à fine propoſito per analyſin ſanitatis & morbi naturam inueſtigauimus, ita contrario ordine, nempè compoſitorio, ſingula quæ inuenta ſunt exactius & diligentius explicemus, ab elementis exorſi, vſq; dum omnes actiones corporis, earumq́; cauſas pertractauerimus. Quod vbi perfecerimus, non ſolum maxima ac difficilima Medicinæ pars erit nobis abſoluta, verum etiam compoſitoriæ methodi quanta vis ſit, facilè apparebit. Definitiuæ Methodi exemplum optimum extat, & perfectiſsimum apud Galenum in libro cui titulus eſt: Ars medicinalis. Quare nihil neceſſe eſt vt alijs exemplis commemorandis, inſtitutũ noſtrum differamus.

DE E-

DE ELEMENTIS.

CAPVT III.

IN corporis humani resolutione, sensui vltima ac simplicissima inueniuntur partes similares: At ratio longius progreditur, depræhenditq; alia elementa similaribus partibus simpliciora. De his nunc, cũ compositorum doctrinæ ordinem instituimus, primò nobis est tractandum, ac diligentius demonstrandum, quot & qualia sint illa Elementa, hoc est, simplicissima corpora minimæq; partes, ex quibus primis similaria corpora generantur & constant, & in quæ vltima, cum intereunt, resoluuntur. Neq; verò inutilis est hæc de Elementis præceptio, sed ad cognoscendam similarium partium naturam, earumq; sanitatem & morbos in primis necessaria. Est autem similarium natura omninò exactissimè cognoscenda, cum ex ijs instrumentariæ partes componantur, & tota corporis moles coagmentata subsistat. In cuiusq; autem instrumenti compositione vna quædã semper est pars similaris, à qua, vt similari primo ac præcipuo tota actio proficiscitur. Reliquæ verò partes, ac tota illa structura seu fabrica quam

Similarium natura.

quam in certo numerò, magnitudine, figura, & collocatione partium consistere diximus, hunc vsum tantum præstant, vt illius præcipuæ similaris particulæ actiones adiuuent & perficiant. Similaria hæc in corpore reperiuntur: Cutis, Caro, Vena, Arteria, Neruus, Membrana, Tendo, Ligamentum, Os, & præter hæc alia quædam, quæ tamen partes propriè dici non possunt, vt Humores, Spiritus, Lac, Semen, Medulla, Adeps, Pili, Vngues. Hîc igitur non illud quæritur, An ea, quæ modo enumerauimus, ex materia prima & forma constent. Illa enim prima Physica principia, cum singula separatim non subsistant, nec corpora omninò sint, nec partes corporum, elementa dici non possunt. Sed illud quæritur: An aliqua prima sint & simplicissima corpora, quæ sensum effugiunt, ex quibus similarium substantia constituitur, vnum nè sit an plura, & si plura, qualia, quot, & quæ sint, & quis sit eorum in compositione modus. Auicennæ placet, vt Medicus Physico credat, & ab eo demonstratum accipiat: quod quatuor sint inferiorum corporum omnium elementa, *IGNIS*, *AQVA*, *AER*, *TERRA*, sed cum Medicus idem etiam sit Physicus, & ipse dogmata sua demonstra-

monſtrare debeat, ignauiæ certè eſt, illud velle credere, quod demonſtrari facilè poteſt.

Primùm itaq; non eſſe vnum Elementum, ex quo hæ multiplices ſimilarium partium formæ exiſtant, certiſsimum eſt. Quod enim vnum eſt, idem immutabile quoq; eſt; neq; enim habet à quo, & in quod mutatur. Quod autem immutabile, idem quoq; impatibile & inalterabile eſt. At ſimilares corporis partes, mutantur. Dolor enim ſenſus eſt rei alienę, naturalem ſtatum in eum, qui præter naturam eſt, mutantis. Quare cum mutari conſtet ea quæ dolent, certum eſt ea ex vno non conſtare. Si quis cum Epicuro, Anaxagora, & cæteris contendit, Elementum, quod vnum ſpecie eſſe ſtatuitur, extra generationem quidē impatibile atq; immutabile eſſe, in ipſo verò concurſu ac concretione patibile, atq; etiam interdum ſenſibile fieri, is experientia facilè poteſt refutari. Si enim vnum aliquod, ſiue atomus, ſiue lapis, ſiue pilus, vel numero etiam plura, per ſe nec patibilitatem nec ſenſum habent, neq, ſi ſimul colligantur, ſimul ſenſum habere poterunt, neque aliud diuerſi generis reperietur in generato, quam prius fuerat in Elemento.

 Iam

Iam verò vt corpus ex vno conſtans elemento dolere & ægrotare fingamus, tamen quemadmodum à ſimplici ſua natura non niſi vnam haberet doloris & morbi cauſam, ita non niſi vno remedio juuaretur, atq; ita Medicina ars nulla eſſet. At vſus quotidianus manifeſtè probat, corpora interdum refrigerata, interdum excalefacta, vel in alias intemperies collapſa, dolere vel ægrotare, eademq; alijs atq; alijs remedijs juuari. Quare ſi plures morbi morborumque remedia exiſtunt, quibus affici ſimilaria contingit, conſtat ex vno ſimplici elemento ea non conſtare. Quando igitur plura eſſe Elementa demonſtratùm iam eſt, qualia ea ſint, proximum eſt vt videamus.

QVALIA, QVOT ET quæ ſint Elementa.

CAPVT IIII.

QVemadmodum quod vnicum ac ſimplex eſt, omninò ad agendum patiendumq; ineptum eſt, nec tàm diuerſarum rerum Elementum eſſe poteſt: Ita quoq; plura, ſi agendi patiendiuè inter ſe facultatem nullam habuerint, Elementa dici non poſſunt.

sunt: Nouam enim formam nullam constituent, sed sese mutuò fouebunt & conseruabunt. Cum autem similaria, quorum nunc Elementa inquirimus, non vnius sint generis, sed partim sensilia, partim sensus expertia, omnia verò mutationi alterationiq; obnoxia, manifestum certè est, Elementa illa, ex quorum mixtione illa prodierunt, mutabilia quoq; esse oportere. At mutabilia esse non possunt, nisi contrarijs qualitatibus & substantijs, quæ mutationẽ susciperent, prædita essent. Porrò cum in quauis generatione substantialem formam mutari contingat, oportet valentissimas esse qualitates quæ non solum sese mutuò retundant, sed subiectorum etiam corporum substantias permutent. Hæ verò qualitates quæ sint, hoc modo inuestigare conuenit.

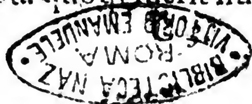
Si quid aliud alterat, necesse est vt ipsum contingat. Sensus enim docet, alterationem omnem fieri per contactum. Quemadmodum autem tactus sensus est præ cæteris maximè corporeus, ita & qualitates quæ ipsum propriè afficiunt, maximè sint corporeæ & potentissimæ necesse est. Ex quo iam patet, eas qualitates, quę totius formę mutationem inuehũt, tactiles esse opor-

tere. Cæterum cum multæ huius generis ſubiectorum corporum ſubſtantiam non mutent, quæ illæ ſint, quæ id efficere queant, conſiderandum eſt. Sunt autem tantum illæ quatuor, caliditas, frigiditas, humiditas, ſiccitas, quæ propterea etiam δραστικαὶ id eſt, actiuæ propriè appellatæ ſunt. Caliditas quidem & frigiditas omniũ ſunt efficaciſsimæ. Humiditas verò & ſiccitas ſegnius & longioris temporis ſpacio agunt, cum tamen mutandis corporum ſubſtantijs etiam ſubſeruiant, ſuperioribus qualitatibus rectè annumerantur. Reliquæ tactiles qualitates, vt mollities, durities, tenuitas, craſsities, aſperitas, leuitas, quæ ex primis illis oriuntur, etſi alterationem quandam corporibus inducunt, tamen per totam ſubſtantiam eam non extendunt. Lignum diſſectum, leuigatum, exaſperatum, manet lignum, ſi comburatur, mutatur in aliud, nec amplius eſt lignum, ſed cinis aut carbo. Nix diſſecta, manet nix, à calore liquata, fit aqua. Cæterùm cum qualitates ſeparatim extra corpora non ſubſiſtant, nec ſine corporibus generatio fieri queat, manifeſtum fit, Elementa corpora eſſe debere, quæ modò dictis actiuis qualitatibus ſunt prædita. Verum cum huiuſmodi ſint infinita,

finitas, ne infinitus elementorum numerus existat, ea tantum Elementa constituenda sunt, in quibus primæ hæ actiuæ qualitates non remissæ, sed intensissimæ reperiuntur, hoc est, quæ ad summum calida sunt, humida, frigida & sicca. Sunt autem ea, Ignis Aër, Aqua, Terra. Cum enim Ignis omniū generabilium calidissimus sit, Aër humidissimus, Aqua frigidissima, Terra siccissima, non solum similarium corporis nostri partium, sed earum omnium, quæ generationi corruptioniq; obnoxia sunt, Elementa rectè censentur.

Potest verò hoc ipsum alia quoq; ratione demonstrari, hoc modo. Omnia mixta corpora, quæ orbis Lunæ ambitu continentur, ad terram tanquam ad proprium suum locum grauitate sua deferuntur. Partem ergò aliquam atq; adeo magnam terræ possident. Terra autem cum sit siccissima, concrescere ac conglutinari nequit sine humore. Aquam igitur terræ admisceri oportebit. Transmutatio autem & generatio fieri non potest, nisi ex contrarijs & per contraria. Reliqua igitur duo Elementa, Aërem videlicet & Ignem, crassioribus illis opposita, accedere quoq; necesse erit.

Non inepta quoq; fuerit huiusmodi demon-



monſtratio ſeu potius inductio: Similaria generantur ex ſemine, Semen ex humoribus, Humores ex alimento, Alimentum ex animalibus, quæ ſtirpibus nutriuntur, vel ex ſtirpibus ipſis, Stirpes ex iam dictis quatuor Elementis. Quod vltimum ſic deinceps probatur: Stirpes ſeu plantas ex terra, aqua madefacta, nutrimentum ſuum haurire ſenſus affirmat. At niſi ad lutum illud ignea vis accederet, quæ ipſum concoqueret ac maturaret, per ſe ſtirpes nullo modo nutriret. At ignis calor non conſiſtit, niſi pabulo ſuo, hoc eſt, aëreo, non aqueo humido, nutriatur. Aëreas igitur partes admiſceri quoque neceſſe erat, atque ita alimentum ſtirpibus præparari, quatuor elementorum naturis temperatum. Animalia certè quæ extra aquam viuunt, quibus vberior contigit vitalis calor, omninò caloris huius alimentum ex aëre ſumere cernuntur. Piſces verò, quibus minus tum caloris tum ſanguinis ineſt, pro aëris inſpiratione aquæ impulſu vtuntur eoque refocillantur. Hæc tamen aqua ſincera non eſt, ſed terræ, aëris, & ignis particeps. In ſumma, de terra & aqua quoniam craſſiora ſunt, quin inſint corporibus noſtris, non dubitatur. Sed aër & ignis inferiora hæc

ra hæc Elementa ita permiſcent, vt nihil ſit. in hac rerum natura, quod non ad quatuor illa ſit referendum. Ex illis enim omnia naſcuntur, alia quidem proximè & immediatè, alia longa quadam ſerie multorumq; aliorum corporum formis intercedentibus.

Aliud argumentum à natura corrptionis.

COrpora ad interitum deducta, reſoluuntur in ea quæ modo dicta ſunt Elementa. Quare ex iiſdem quoq; conſtare & generari, rectè affirmari poteſt. Natura enim (vt inquit Hippocrates) ita eſt comparatum, vt vnde ſingula ortum habent, eodem cum intereunt, referantur. Et Elementum definitur eſſe id, quod cuiq; compoſito ineſt primùm, & in quod vltimum reſoluitur. Porrò corpore intereunte, ſpiritus ſubſtantia partim in igneam, partim in aëream ſubſtantiam ac regionem migrat. Humores aqua fiunt aut vapor, qui medius eſt inter aqueam & aëream naturam. Solidæ corporis partes humore omni deſtitutæ, in cinerem ac terram abeunt.

Quando igitur per corruptionem in hæc Elementa vltima fit resolutio, manifestum est primùm ex ijs corpora constitui.

DE PRIMIS QVAlitatibus quæ in singulis elementis excellunt.

CAPVT V.

DEmonstratum nunc est, corpora illa quæ quatuor primas qualitates, Caliditatem, Frigiditatem, Siccitatē, Humiditatem, summas & nihil remissas obtinent, reliquorum omnium esse Elementa. Etsi autem quæ nobis cernuntur, Ignis, Aër, Aqua, Terra, nec omnino simplicia corpora, nec qualitatibus illis summis sunt prædita, ac propterea sincera Elementa dici non possunt, quia tamen ad sincerorum elementorum naturam proximè accedunt, Elementa ea appellare non dubitamus. Sinceram certè terram ad mundi centrum, & ignem sincerum ad cœli concauum reperiri verisimile est, & communis physicorum opinio obtinuit. Aër & aqua, quæ medijs spacijs interiecta sunt, extremorum communione impuriora fiunt. Sed naturæ consenta-

ſentaneum eſt, impura omnia ex puris, imperfecta ex perfectis manare. Quod ad proprias ſingulorum qualitates attinet, Ignis ſincerus, omniū quæ generãtur ac corrumpuntur, calidiſsimus eſt. Quæ adiuncta eſt ei ſiccitas, ſummum generis ſui gradum non obtinet. Terra enim rerum omnium maximè eſt ſicca. Nam quod ignis magis quam terra corpora ſiccare videtur, id fit per accidens: Caliditas enim humiditati non contraria eſt. Quare eam qualitatem, quæ humida dicitur, non immutat, ſed humidam ſubſtantiam vtpote molliorem diſſoluit, atq; ita ſicciora corpora relinquit. Quemadmodum apparet in Thermis, quæ dum vberiorem ex corporibus ſudorem eliciunt caliditate ſua, ea ſiccare dicuntur. Altera qualitas terræ adiuncta frigiditas eſt, ſed ea quoq; non eſt ſumma. Summa enim frigiditas aquæ propria eſt, cui adiuncta eſt humiditas, ſed infra ſummum gradum conſiſtens. Humidiſsimus enim aër inter elementa rectè cenſetur, quãquam qui ſenſus judicium ſequi volet, aquam aëre humidiorem eſſe pronunciabit, quod & Galenus & Ariſtoteles alicubi feciſſe videntur: Sed fallax hic, vt ſæpè aliâs, eſt ſenſus judicium, propterea quod id,

quod per se, ab eo quod per accidens existit, non discernit, vt paulò ante demonstrauimus, cum ignem magis quam terram exsiccantem diximus, & quod aqua corpora madefacta humidiora apparent, quam quæ in aëre versantur etiam humidissimo, cuiusmodi hybernis & æquinoctialibus temporibus ferè esse consueuit. Id ideo fit, quod humiditas illa aquea in crassiori substãtia inhærens, dum in corporibus recepta est, magis ibi immoratur, ac diutius ea afficit, quam ea quæ tenui aëris substantia prædita est. Quemadmodum eandem ob causam candens ferrum magis vrit quam flamma, cùm tamen non minor, imò maior sit aëris quam ferri accensi feruor. Quare de humido & sicco judicium sensui non benè committitur, nisi prius caliditatem & frigiditatem, item densitatem & raritatem, crassitiem ac tenuitatem, prius ab ijs ratione submoueris. Igitur cum de aëris humiditate disputamus, recta ratio seu definitio consulenda est, quæ judicat illud esse humidissimum, quod proprio suo loco minimè continetur, sed per omnia sese diffundit atque insinuat, Præterea, cuius substantia quibusuis facilè mutationibus atque ad quamcunq;

cunque qualitatem promptiſsimè ſeſe accommodat, quæ certè omnia aëri conueniunt maximè. Cum enim reliqua Elementa ſuas ferè ſedes ſeruent, ſolus aër ſurſum rapitur, atque ignis ætherei fit alimentum, & in abditiſsima terræ viſcera abſorbetur, ne quid ibi vacui exiſtat, & aquæ plurimus permiſcetur, quo & piſces viuunt, & aqua ipſa nutritur & inflatur & ſpumat.

Huc & alterum illud accedit, quod quaſuis alterationes facillimè ſuſcipiat, Calidus enim facilè fit frigidus, & frigidus calidus, humidus, ſiccus, & ſiccus humidus. Tale certe igni nihil quamuis tenuiſſimo tribuere poſſumus. Neque enim per omnia diffunditur, nec alias qualitates ſuſcipit, ſed ſemper calidus & ſiccus manet, nec terræ tribuere talia poſſumus, quæ etſi calefieri poſsit & humectari, ſiccitatem tamen quandam ſemper retinet. Proximè tamen ad aëris naturam accedit aqua, quare etiam ſecundo loco humidam eam ſtatuimus. Poſt aërem enim facilimè alteratur, ac quantumuis incaleſcat, humiditatem parem ſemper ſeruat. Hęc de aëris humiditate dicta ſufficiant. Altera remiſſa qualitas, quæ ſincero aëri à philoſophis tribui-

tribuitur, caliditas eſt. Eſt enim aër elementum terræ oppoſitum, quemadmodum ignis aquæ, quare & qualitatibus prędítum eum eſſe oportebat, quæ eſſent terræ qualitatibus contrariæ.

QVOMODO ELEmenta inter ſe miſceantur.

CAPVT VI.

MIxtionis vocabulum ad ea propriè accommodatur quæ diuerſa cum ſint, ac contraria, & viribus quodammodo paribus prædita, ita inter ſe penitus ſecundum minimas particulas confunduntur, vt ex pluribus illis vnum quiddam atq; idem conſtituatur. Aqua aquæ addita, non rectè miſceri dicitur. Diuerſa enim & contraria ibi non concurrunt. Nec in aridorum corporum, vt in diuerſorum puluerum, Æruginis, Cadmiæ, Lithargirij, & ſimilium, quantumuis leuigatorum, confuſione, naturalis mixtio exiſtit. Quælibet enim mixti particula mixta non eſt, ſed eſt potius exiguarum partium appoſitio quædam, nec ſpongia aqua imbuta, aquæ permixta dicitur. Vtrumq; enim ſpongia & aqua ſuas ſubſtan-

ſubſtantias integras atq; illæſas retinet, & facilè alterum ab altero ſeparari poteſt. Ac rurſus ſi magno vini dolio aquæ pauxillum, aut cibum corpori adieceris, naturalē certè mixtionem non effeceris. Corrumpitur enim hic à potentiori imbecillius, atq; in illius naturam penitus mutatur, quod ipſum quoq; vel maximè mixtionis naturæ aduerſatur, quæ requirit, vt miſcibilia in agendo quodammodo ſint paria, & vnum quiddam aliud, quàm quod prius erant, conſtituant. Miſcentur igitur propriè quatuor Elementa. Diuerſa enim cum ſint & ſibi inuicem contraria, in ſe mutuo agunt & patiuntur, proq; varia mixtionis ratione ac proportione; varias etiam & multiplices tum corporum, tum corporis ſimilarium partium formas conſtituunt. Cauſa autem qua mouente, grauia cum leuibus, calida cum frigidis, & humida cum ſiccis ita coëant & miſceantur, Theologis eſt ex ſcripturæ teſtimonio, Dei creatoris verbum, Phyſicis verò orbium cœleſtium & in his planetarum & ſyderum motus & radij, in quibus etiam peculiaris mouendi vis ineſt, Quemadmodum apparet in aëre ſolis radijs per feneſtram illuſtrato. Hæc enim primùm quidem ignem, ac deinde qui

proxi-

proximus igni eſt, aërem motu ſuo cient, & cum inferioribus his elementis conſociant.

Quod autem quæri ſolet: An elementorum formæ in mixtis maneant: ſatis nobis ſit illud, inter communem generationẽ & elementorum permixtionem diſcrimen teneri, quod in generatione accedente forma noua, ea quæ prius erat ita corrumpitur, vt recuperari rurſus non poſsit, vt ex ouo fit pullus, ſed ex pullo fieri ouum non poteſt. Elementa autem ſecundum qualitates & ſubſtantias ita miſcentur, vt integrę ipſorum formæ, manifeſtè rurſus ex mixto ſegregari poſsint. Quare verior videtur eorum ſententia, qui affirmant, quantumuis multæ mixtorum formæ generentur ac corrumpantur, ſemper tamen elementorum formas, etſi alia atq; alia mixtionis proportione, potentia in mixtis manere. Verum quod Auerroes contendit, ſubſtantias elementorum etiam miſceri καθόλȣ, ſiue totas per totas, ita vt minimum vnius contingat minimum alterius, ei refragatur Ariſtoteles, qui affirmat ſolas qualitates totas totis miſceri. Neque enim exiſtimandum eſt, Elementa ſecundum ſubſtantias, in minimas, quæ cogitatione amplius diuidi

diuidi non possunt, sed tantum in exiguas partes diuidi. Omne enim corpus diuisione est finitum, nec minimum omninò, in rerum natura existit. Hæ igitur exiguæ elementorum partes, cum neque sese mutuò penetrare, neque eodem loco collocari posſint, reliquum est, vt cohærescere eas inter se intelligamus, sed contrariarum qualitatum pugnantia euictas atque impeditas, quò minus pristinas suas vires expromere queant. Qualitates enim dum miscentur καθόλȣ, id est, dum sese per vniuersam substantiam extendunt, sese mutuò retundunt, atque ad mediocritatem quandam redigunt, acceditque mox singulare quoddam temperamenti genus ac noua forma, fitque diuersorum elementorum in vnum atque idem concretio. Temperamento verò rursus per interitum dissoluto, substantiarum elementorum partes, quasi jugo contrariarum qualitatum liberatæ, integræ sibi rursus restituuntur, pristinamque naturam & vires recipiunt.



DE

DE SINGVLORVM *elementorum in generatione officijs.*

CAPVT VII.

IGnis calore ſuo omnium Elementorum efficaciſsimus in corporum generatione, primùm quidem ſuas, & reliquorum Elemētorum ſubſtantias, quantum fieri poteſt commiſcet. Deinde partes eiuſdem naturę, quas homogeneas appellāt, congregat, & quæ ſubſtantia differentes ſunt (ἑτερογενεῖς appellant) ſeparat. Apparet id in vino muſto. Cernimus enim caloris beneficio primum omnes vini partes miſceri, poſteà craſsiores ſubſidere & tenuiores ſupernatare. Ad eundum modum hæc ignis particula, quam calorem natiuum nominamus, in corporis noſtri generatione, eam quę potentia in ſemine eſt, cerebralem ſubſtantiam in cerebrum ſeparat. Similiter in cor, epar, pulmonem, teſtes, oſſa, cartilagines, neruos & reliquas ſimilares partes ſegregat, ſingulisq; applicat, quicquid cognatæ ſubſtantiæ in ſemine & ſanguine continetur. Sed illud maximum ac planè diuinum caloris

loris huius munus existit, quod non solum consimilium partium molem ita segregat, sed singula etiam aptissimè disponit atq; conformat, efficitq́; ne grauia omnia, cuiusmodi sunt, ossa, cartilagines, & similia, infra subsistant, & leuia, quales sunt, spiritus, sanguis, adeps, superiorem locum occupent: sed æquabiliter, atq; vt ex vsu erat, singula per vniuersum corpus sint distributa. Tota deniq; conformatio, quam in varia figuratione, magnitudine, numero ac collocatione partium consistere diximus, etsi à diuiniori quadam potentia proficiscitur, naturæq́; formatricis opus dici debet, præcipuè tamen in ea caloris actio excellit, quæ vt melior sit atq; perfectior, ea quæ igni adiuncta est siccitas, reliquæq́; secundæ qualitates non mediocriter adiuuant.

Cùm enim vtrumq́; generationis nostræ principium, semen videlicet & sanguis, præhumida sint, facileq́; ita à calore conflata ac disposita, rursus tanquam figulinum opus diffluerent ac relaberentur, nisi ab ignis terræq́; siccitate firmitatem ac robur acciperent: Reliquæ verò secundæ ignis qualitates, caloris adiutrices, vt leuitas, tenuitas, raritas, splendor, perspicuitas,

D eum

rum vſum præſtant, vt calor in omnem corporis mutandi ſubſtantiam commodius penetret; omnesq; partes quantumuis exiguas, denſas aut profundas peruadat, easque pro natura ſua afficiat: Aërem non ſolum ad contrarij elementi nempè terræ contemperationem admiſceri oportuit, verum etiam vt ignis ſubſtantiam nimis diſsipabilem foueret. Facilè enim in ignem mutatur aër, cum ad naturã illius proximè accedat, & ſimiles omnes habeat ſecundas qualitates; licet imbecilliores. Hæc igitur duo Elementa; Ignis & Aër, leuia, rara ac tenuia, corporibus leuitatem, atq; ad motus ἐνέργειαν agilitatemq; præbent, aliorumque materiam quaſi effingunt ac poliunt. Ex ſe enim materiæ parum, formæ autem plurimum ad generationem conferunt. Reliqua verò duo, aqua videlicet & terra, plus materiæ & minus formæ ſuppeditant. Quare & corporibus grauitatem & quietem inducunt, & niſi leuibus illis, raris ac tenuibus Elementis, grauitate, denſitate & craſſitie ſua obſiſterent, eaq; veluti nexu quodam illigata cohercerẽt, facilè illa quidem motu ſuo irrequieto ſe ipſa conficerent, aut deſerta ſtatione in locum ſuum natiuum reuolarent, eſſetq; generati corporis forma parum ſtabilis ac diuturna. Pecu-

Peculiariter autem aquę frigiditas, ignis feruorem retundit, & vicissim ab ipso retunditur, vt vtrunq; ad temperamentum aliquod deducatur, humiditas verò ignis ac terræ nimiam siccitatem corrigit, colligendisq; ac continendis corporibus quasi glutinum aliquod existit. Ad hæc aqua vicissim aëris substantiam fouet, quemadmodum ipse ignis. * Facilè enim aqua in vaporem, vapor porrò in aërem commutatur. Terra, si moles spectetur, sicut corruptis corporibus plurima superest, ita & initio generandis plurima est indita. Secundas qualitates omnes habet cum aëre & igni contrarias, cumque omnium elementorũ crassissima sit ac densissima, ignis aërisq; raritatem, tenuitatemq;, compescit quam maximè. Vt autem mole sua ac copia reliqua Elementa in corporis constitutione superat, ita rursus potentia ac viribus ab illis superatur, estq; ad illa collata veluti materia quædam generationi substrata, ad conseruandas quidem formas aptissima, verum ad mutandas ac producendas eas admodum ignaua.

Aquæ & terræ in generatione officium.

RATIO EX METHODO sumpta, cur cum antea de elementis tractatum fuerit, nunc proximè de temperamentis sit tractandum.

CAPVT VIII.

IEcimus nunc maximi operis fundamentum, atq; ad exactam corporis humani cognitionem, artemq; sanitati dicatam, aditum amplum patefecimus, cum quot & quæ communia sint rerum Elementa, & quomodo inter se misceantur, & quod cuiusq; sit in mixtione officium, demonstrauimus. Ex his enim elementis ratione iam inuentis, ortum habent illa, quæ in corporis resolutione vltima sensus inuestigatione inueniri dicebamus, spiritus videlicet, humores, & his etiam crassiores similares corporis partes, quorum omnium naturam vt notam penitus atque perspectam haberemus, in superiorem de elementis disputationem deducti sumus. Etsi autem tria

hæc,

hæc, Temperamentum, Compoſitio, & Vnio, à commemoratis ſupra corpori noſtro congenitis ſubſtantijs, reipſa ſeparari non poſſunt: tamen clarioris doctrinæ gratia, non incommodè ab illis ratione diſtinguuntur, vt ſimilaria illa, os, caro, cartilago, ſe habeant tanquam vitæ ac ſanitatis materia, temperamentum verò, compoſitio & vnio, tanquam forma. Hæc enim cum ſecundum naturam ſe habent, tum ſimilaris illa corporis ſubſtantia, quæ tali forma adornata atq; inſtructa eſt, ſana dicitur, propterea quod ex ea facultates habet, ad actiones omnes rectè perficiendas, quarum actionum integritas ſanitatis eſt finis. Dum verò, temperamentum, compoſitio & vnio, præter naturam ſe habent, tum affecta ijs corporis ſubſtantia ægra dicitur, & facultates quas habebat amittit, fitq; ad obeundas ſuas actiones inepta. Cæterùm quatenus in corporis ſubſtantia temperamentum ſolum ſpectamus, ſimilaris pars propriè appellatur, quatenus verò compoſitionem tantùm conſideramus, inſtrumentalis dicitur. Ita fit, vt probum ac juſtum temperamentum, ſimilarem, id eſt, partis quatenus ſimilaris dicitur propriam ſanitatem conſtituat, viciatum verò, morbum ſimila-

milarem. Eodemq; modo bona ac naturalis compoſitio ſanitatem facit inſtrumentalem, improba verò & præter naturam, morbum inſtrumentalem, ſeu inſtrumentalis partis proprium. Tertia formalis ſanitatis cauſa, vnio, facit vt & ſimilaria probè ſint vnita, & inſtrumẽtalia aptè cohæreant: Si quid hîc fuerit viciatum, morbus, ſolutio vnitatis vel continuitatis dicitur. Has partium morbi & ſanitatis differentias, etſi ſuperius cum Medicinam per ἀνάλυσιν conſtituere conabamur, attigimus, tamen hic eadem quoque inculcanda atq; repetenda duximus, ne obliti Methodi, à ſcopo aberremus, ſed præcepta omnia ad eam, quæ in tota diſputatione nobis propoſita eſt, ſanitatis ac morbi cognitionem referamus. Cum autem temperamentum inter ſanitatis ac morbi cauſas formales vel præcipua exiſtat, ſitq; temperamentum, communium elementorum, de quibus modo egimus, ignis, aëris, aquæ, terræ, temperamentum, neceſſaria certè nobis fuit illa de Elementis tractatio. Proximum verò nunc eſt, vt temperamenti rationem & differentias explicemus, ac mox formam in materiam inducamus, id eſt, corporis partes omnes ſpectandas nobis proponamus, atque explore-

ploremus, quibus vnaquæque actionibus atque vsibus sit destinata, & quali ad illa præstanda temperamento, compositione atq; vnione, à natura sit prædita.

QVID SIT TEMperamentum.

CAPVT IX.

DIximus cum de Elementorum mixtione disputaremus, eorum quæ miscentur, debere esse quodammodo parem potentiam, ne imbecillius à potentiori penitus vincatur, fiatq; potius alterius auctio, quam vtriusq; in vnum concretio. Cumq; ad humani corporis constitutionem misceri etiam communia rerum Elementa manifestum iam sit, consequens est, vt videamus, quæ illa sit Elementorum proportio, quam temperamentum appellamus, & vna ne sit ac simplex, an plures ipsius differentiæ specie distinctæ, & si plures, quot & quales sint, & quibus notis ac instrumentis singulæ dignoscantur.

Est igitur temperamentum, non ipsa quidem mixtio, sed earum potentiarum, quæ quatuor Elementis mixtionem in

nem ingredientibus inſunt, juſta quædam proportio ſeu mediocritas. Quod vt plenius intelligamus, potentiæ à ſubſtantijs & qualitatibus elementorum ratione diſtinguendæ ſunt. Et cum temperamenti eſſentiam quærimus, moles & ſubſtantia elementorum quę miſcētur, ſpectanda non eſt, alioqui terra cuius vberior in nobis eſt copia, reliqua Elementa facilè vinceret. Sed nec qualitates conſiderandæ ſunt, quæ etſi totæ per totas confuſæ ſunt, & eandem communemq; materiam poſsident, tamen propterea remiſſæ non ſunt, ſed manent, quales in ſimplicibus Elementis prius erant, integræ, atq; infractæ. Quod autem ipſas ſeſe mutuo retundere, atq; ad mediocritatem quandam ſeu temperamentum redigere prius diximus, id de viribus ipſarum ſeu potentijs intelligendum eſt. Etſi enim in mixtis perinde atq; in Elementis ſummæ ſunt qualitates, tamen contrariarum mixtione ita cohercentur, ne ſummas ſuas vires explicare queant: quod ſi fieret, tum certè contraria in eodem ſubiecto ſubſiſtere dicerentur. Temperamentum itaq; eſt ipſarum virium proportio, quæ vires non ex ſola qualitatis intentione, aut ſubſtantiæ copia, ſed ex vtroq; dependent.

Calor

Calor parui ignis eodem qualitatis gradu est, cum calore magni ignis, non tamen æque calefacit, quia parem substantiæ molem non habet. Calor verò ferri igniti, etsi qualitatis suæ gradu remissior est calore flammæ, potentiam tamen maiorem habet vrendi quam flamma, quia in multa ac densa substantia consistit. Elementorum igitur potentiæ, quarum æquabilitas Temperamentum dicitur, non solum qualitatis intentionem, sed etiam substantiæ multitudinem sequuntur, eò fit, vt quò ignis caliditas potentior est, eò substantiæ ipsius minus in mixtionem veniat: Terra quò caliditates habet imbecilliores, eò substantiæ plus in mixtionem adferat, quò par quodammodo cum potentia existat, quæ certè illud est, quod nunc quærimus, Temperamentum, ex contrarijs summis qualitatibus, non aliter quam ex contrarijs vocibus concentus, conflatum.

Quare quod Auicenna velle videtur, ex quatuor primis qualitatibus resultare temperamentum, seu quintam quandam qualitatem, quæ illis quatuor primis pereuntibus maneat superstes, non satis est firmum. Semper enim in corporibus manet quatuor primarum qualitatum pugnantia.

Ea enim causa est, cur temperamentum per singulas ætates mutetur, corporaq́; similaribus morbis afficiantur, senioq́; ac morti obnoxia sint. Prætereà si non extarent in corporibus primæ illæ quatuor qualitates, nequaquam pura Elementa post mortem ad se redirent, atq; in mundi vniuersitatem se reciperent.

Quod autem nonnulli cum Auerrhoë contendunt, primas qualitates manere quidem in mixto, at remissas, non summas, non satis videtur probabile. Si enim summæ qualitates se mutuò remittunt, sequetur quod & tandem se mutuò periment. Verum siue summas siue remissas contemperari dicamus, eadem semper proportio ac temperamentum emerget. At cum remissæ qualitates non minus inter se pugnent quam summæ, & ex summis non minus medium constitui posſit, quam ex remisſis, quemadmodum patet, æquè tepidam aquam fieri, siue extremè siue mediocriter calidam frigidamq́; miscueris: consentaneum certè magis rationi erit, si medium extremorum non remissorum concursu nasci dicamus, eoq́; differre ab ijs, quæ priuatiua dicuntur. Hactenus de temperamenti essentia, nunc differentias ipsius recenseamus.

QVOT

QVOT ET QVALES *sint temperamentorum differentiæ, specie distinctæ.*

CAPVT X.

QVæcunq; igitur perfectè sunt mixta, temperamentum etiam statim aliquod habent. Perfectè mixta dicuntur, quæ ex quatuor Elementis generata constant. Imperfectè autem mixtorum nomen habent, quæ quasi inchoata & mutila, ex duobus aut tribus Elementis nulla certè lege nascuntur, nec diu consistunt, cuiusmodi ferè sunt ea, quæ meteora à physicis appellantur, nix, grando. Cum autem quatuor elementorũ substantiæ & summæ qualitates ita in vnum coëunt, vt exactè pares eorum omnium sint potentiæ, nec ullius omninò excessus aliquis, tunc certe tẽperamentum illud efficitur, quod absolutè temperatũ nominamus, quod ceu regula quædam est ac perpendiculum, ad quod relquę temperamentorũ species exigi atq; examinari debent. Quæcunq, enim temperamenta ab huius absolutè temperati συμμετρία deficiunt, & dispares habent elementorum poten-

Temperamentũ absolutè temperatum.

potentias, ea quoq; mox aliud nomen ac genus ſortiuntur, ac dicuntur non quidem temperata, ſed vel calida, vel humida, vel frigida, vel ſicca, Vel ſi duarum qualitatum potentiæ reliquas duas oppoſitas ſuperent, copulatiuè calida & humida, calida & ſicca, frigida & ſicca. Quæ certè nomina relatiuè accipienda ſunt, vt perinde ſit, ac ſi dicas calidiora frigidiora, humidiora ſicciora, vel per coniugationem, calidiora & humidiora, calidiora & ſicciora quam eſt temperatum. Cum enim quatuor ſint ex quibus temperatum conficitur, poteſt vna aliqua qualitas contrariam vincere, reliquis duabus moderatè & æqualiter ſe habentibus. Cumq; id in ſingulis quatuor accidit, exiſtunt certè quatuor ſimplicium temperamentorum ſpecies. Vel poſſunt duæ qualitates in temperamento excellere, & duas oppoſitas vincere, idque ſecundum quatuor coniugationes, calidi & humidi, calidi & ſicci, frigidi & humidi, frigidi & ſicci. Atq; ita aliæ quatuor ſpecies oriuntur temperamentorum compoſitorum ſeu coniugatorum.

Sunt igitur nouem in vniuerſum temperamentorum differentiæ, ſpecie diſtinctæ. Vnum, quod ceu reliquorum norma primo

loco

loco ponitur, temperatum, & ad hoc collocata octo intemperata, quatuor simplicia, & quatuor composita. Cæterùm cum vel vna vel duabus qualitatibus, alia corpora magis, alia minus, à temperato recedant, fit vt in singulis illis octo generibus ingens sit latitudo, & infinitæ propè secundum magis & minus differentiæ, quę tamen speciem non mutant. Et quanquam Medico hæ particulares differentiæ negligendæ non sunt, exacta tamen scientia comprehendi non possunt, sed tantum artificiosa coniectura, quæ inter exactam noticiam & absolutam ignorantiam media est. Eorum opiniones, qui calidum & humidum temperamentum, item frigidum & siccum, subsistere non posse arbitrantur, propterea quod humidum à calido continuò digeritur, quemadmodum idem à frigido compingitur & conseruatur: Item eorum error, qui calidum & humidum idem esse statuebant cum temperato, & imperfecta doctrina eorum, qui simplices temperamentorum species prætermittebant, rationibus multis & exemplis confutantur à Galeno, lib. 1. de temperamentis.

Etsi enim calidum & humidum temperamentum, minimè omnium statum suũ

seruat,

ſeruet, propterea quod humor nullo non temporis puncto caloris vi diſsipetur, tamen inde non efficitur, quin hic exceſſus calidi & humidi aliquamdiu etiam ſubſiſtere poſsit, ſicut apparet in balneis, & in recens natis puerorum corporibus, quę omninò calida ſunt & humida. Porrò abſumpto paulatim per calorem proprio ipſius alimento, humida videlicet partium ſubſtãtia, fit tandem, vt quæ calida & humida erant corpora, non ſolum humida verumetiam calida eſſe deſinant, ac naturaliter per ſenectutem frigida ac ſicca euadant. Quod ſi autem calidum & frigidum cum humido & cum eius contrario ſicco ſubſiſtere poſſit, vt modo demonſtrauimus, ſequitur, quod etiam cum illa temperie, quæ inter humidum & ſiccũ media eſt, ſubſiſtere poterunt. Minus enim medium diſtat ab extremis, quam extrema à ſe inuicem. Quod ſi ita eſt, patet quatuor ſimplicia temperamenta non fuiſſe prætermittenda.

Fuerunt qui temperatum ipſum omittendum putarent, propterea quod illud exactè temperatum nuſquam reperiatur, nec eſſe poſsit. Pares enim ſi fuerint, inquiunt, elementorum vires, nulla ab ijs fiet actio, nulla generatio aut corruptio. Sed vt concedendum eſ-

dum esset, temperatum nusquam reperiri, tamen cum sit cæterorum lex & regula, ad perfectam de temperamentis doctrinam statuere ipsum necessarium erat. Quanquam vt pares qualitatum elementorum vires statuamus, nihil tamen impedit; quo minus summæ qualitates contemperare se mutuò possint, & temperatum producere, quod temperatum etsi speciem suam diutissimè seruat; & corumpentibus causis omnibus maximè obsistit, afficitur tamen ijs etiã atq; ad interitũ deducitur. Adde quod corpora calida & humida manifestè cernuntur in frigida & sicca degenerare, ex quo sequitur prius temperata fieri debere. Ab extremo enim ad extremum non fit transitus, nisi per medium.

TEMPERATVM dici dupliciter, vt medium totius substantiæ, vel medium alicuius inferioris generis aut speciei.

CAPVT XI.

OMnium substantiarũ, quæ huius inferioris mundi ambitu continentur, extrema sũt ac summè cõtraria 4. Elemẽta. Inter hæc extrema ingẽs est interuallũ, in quo omnia generabilia & corruptibilia animalia, stirpes

ſtirpes & reliqua inanimata corpora conſiſtunt. Quod iam in horum extremorũ medio eſt poſitum, atq; ita concretum, vt nulla qualitas alteram vincat, id ſimpliciter & abſolutè temperatum appellari antea diximus. Dicitur & temperatum ad pondus, & temperatum ad vniuerſam ſubſtantiam vel temperata ſubſtantia quod in totius ſubſtantiæ genere exactè & quaſi pondere commenſuratum libratumq́; ſit medium. Ad eundem modum cùm ſingulis animantium, ſtirpium, reliquarumq́; rerum generibus, & ſubiectis illis ſpeciebus, extrema quædam ſint conſtituta, extra quæ nihil tale queat conſiſtere, quod horum extremorum medium obtinet, id quoq́; temperatum dicitur, non quidem abſolutè, ſed cum additione generis aut ſpeciei, vt temperatum animal, temperatus homo, bos, leo, canis. Appellant id quoq́; temperatum ad juſticiam, (proportione ſcilicet Geometrica) propterea quia tametſi ab illo totius ſubſtantiæ ſymmetro diſsideat, tale tamen nactum ſit temperamentum, quod ſuo generi eſt optimum, atq; ad edendas proprias ſuas actiones congruentiſsimum. Iuſta enim natura non omnia omnibus ex ęquo, ſed cuiq́; generi, quantum naturæ ipſius conuenit, diſpenſat.

CA-

CALIDVM, FRIGIDUM, reliquaq; temperamenta excessum notantia quot modis dicantur.

CAPVT XII.

PER calidum, frigidum, humidum & ſiccum, extra temperamentum quidem ſignificantur quatuor prima ſincera Elementa. Cùm verò temperamentorum nomina ſunt, & ſecundum octo illas differentias exceſſum notant, interdum referuntur ad medium totius ſubſtantiæ, interdum ad medium ſui generis vel ſpeciei, interdum verò ad alia quæuis, Vt nihil vetet, quo minus contraria plerumq; de eodem prædicentur, ſed diuerſis relationibus, quas qui neſcit aptè diſtinguere, eum neceſſe eſt in diſputatione de Temperamentis ſæpe implicari ac confundi. Vt ſi quæratur, quo temperamento ſit hic leo, diuerſa ac contraria reſponderi poſſunt. Nam ſi ad medium ſeu temperatum totius ſubſtantiæ, vel ad medium generis animalium confeٍratur, rectè dicitur calidus. Si verò ad medium leonini generis comparetur, poterit

 eſſe

esse frigidus: Nec erunt pugnantia si dixeris, eundem leonem calidam esse substantiam, & calidum animal, frigidum tamen leonem. Illa autem collatio quæ fit ad alia quæuis, varia est. Aut enim genus cum alio genere comparatur: Sic animalia ad stirpes collata calida sunt. Aut species cum specie: Sic homo cum leone comparatus frigidus est, cum formica & pisce calidus. Aut indiuiduum cum seipso confertur, aut cum alijs indiuiduis, vt Plato febricitans calidior est se ipso sano, senex frigidior seipso juuene, vel ad Theonem collatus, calidus, ad Socratem, frigidus.

TEMPERAMENtorum differentias primò & præcipuè internæ manus tactu discerni: Deinde etiam ea, quæ in partibus est, compositionis natura.

CAPVT XIII.

Generalis temperamentorum dignoscendorum ratio.

Postea-

POsteaquam quid ſit temperamentum, & quot eius ſpecies, & ὁμωνυμίας earū appellationes explicuimus, conſequens eſt, vt quomodo cùm in ſingulis humani corporis partibus, tùm in vniuerſa hominis natura explorari debeat, inueſtigemus. Cum itaq; conſtet, calidum, frigidum, humidum & ſiccum, ex quibus temperamētum omne conficitur, tactiles eſſe qualitates, id eſt, eiuſmodi, quæ tactum noſtrum præcipuè afficiunt, manifeſtum certè ſit, temperamenta tactu diſcerni ac judicari debere, non aliter quam colores viſu, & reliqua ſenſibilia proprio quem afficiunt ſenſu. Sunt enim hæc ſenſuum judicia non minus firma, quam communes mentis notiones. Cæterùm cum id quod qualitatum differentias exactè eſt percepturum, neceſſe ſit vt prius nulla inſigni qualitate ſit affectum, inueſtiganda certè in corpore pars aliqua eſt, quæ ad dijudicandas tactiles qualitates iiſdem qualitatibus planè ſit temperata, ſimilis ei, qui in oculo eſt, Criſtallino humori, qui ad omnes colores diſcernendos aptiſſimus eſt, propterea quod omnis coloris eſt expers. Huiuſmodi autem eſt internæ manus cutis, non cuiuſuis, ſed tantum temperati hominis, quæque

ab aëre reliquisq; externis causis nihil est immutata, nec callo nec cicatrice obducta. Hæc enim cutis non solum cæterarùm corporis partium, sed totius etiam substantiæ temperatissima censetur. Si quis enim aquam feruentissimam, cum niue aut glacie frigidissima, æqualibus portionibus contemperet, existet certè medium illud inter calidum & frigidum, quod tepidum dicitur, in tota substantia temperatum, in quod si quis ita temperatam internam manum immiserit, nec caliditatem nec frigiditatem sentiet, sed temperatum illud omninò iudicabit. Similiter si siccissimam terram vel cinerem, cum pari aquæ modo commisceas, & temperatæ manus tactu, quale illud mixtum sit, explores, nec durum nec molle, sed medium inter vtrumq; reperietur. Ex quo illud concluditur; Primum ac præcipuum temperamenti iudicem esse cutem, quæ est in interna manu. Porrò si quis ita vt diximus temperatum tactum in humano corpore exercere, ac similarium omnium temperamentum inuestigare velit, is certè reperiet, sanguinem, qui in nobis est, maximè esse calidum, proximè autem ab eo carnem, vt quæ tota ex sanguine quasi concreta est. Ossa verò, cartilagines, membranas, tendi-

tendines, ligamenta, neruos, frigida judicabit, atq; vnumquodq; eo frigidius, quo sanguinis & carnis habet minus. Quare si cutis temperamentum compositione ipsius etiam metiri velimus, erit & hoc modo temperatissimum. Cutis enim nihil aliud est, quam neruosa quædam substantia, carneis & vasorum fibris frequentibus intertexta, & sanguine mediocriter prædita, ita etiam, vt hac ratione inter calidum & frigidum, humidum & siccum, medium obtineat.

Demonstratio temperamenti in singulis similaribus partibus.

AD cutem igitur tanquam ad totius naturæ temperatissimum, reliquæ similaris corporis partes comparandæ sunt, atq; vt hac vel illa qualitate ab ea cute variant, tale quoq; temperamentum habere dicentur, hoc modo. Sanguis omnium calidissimus simul & humidissimus est. Hunc ordine deinde sequuntur, caro musculorum, caro jecoris, lienis, renum, cordis, sed lien jecore humidior est. Frigida & humida maximè est pituita. Huic frigiditate quidem proximi sunt nerui molles, spinalis medul-

la, cerebrum,ofsium medulla, adeps. Sed humiditate proximè ad pituitam accedit adeps, deinde reliqua modo dicta, ordine inuerso. Frigidifsimum & siccifsimum est Os, deinde reliqua, eo quo sequuntur ordine, cartilago, ligamentum cartilagineum, quod Græcis νευροχονδρώδης σύνδεσμος dicitur, simplex ligamentum, tendo, membrana, arteria, vena, neruus durus, illa eo quo dixi ordine recedunt à cute. His vel primo loco annumerari possunt pili & vngues, item ater succus seu Melancholicus humor, calida verò & sicca est flaua bilis. Qui Cor similariũ omnium calidifsimum, item, qui arterias & venas calidas esse pronunciarunt, ij non ad propriã illarum partium substantiam, sed ad eum, qui copiosus in eis continetur, spiritum & sanguinem respectum habuerunt. Quo modo Galenus etiam cerebrum calidum affirmat, & pulmonem humidum, non à proprio quidem substantiæ ipsius humore, sed tum ab aëre frigido inspirato, tum etiã ab ea, quæ afsiduè ad humectandum ipsum à capite defluit, pituita, reliquisq; humidis excrementis, quæ propter suam raritatẽ facilè suscipit. Si quis autem substantiam, ex qua pulmo constat, expendet, nimirum asperæ arteriæ, reliquarumq;

rumq; venarum&arteriarum copiosas propagines, & carnem qua hęc fulta sunt, mollē, leuem ac raram, pręterea etiam alimentū quo nutritur biliosum, is certè non humidum, sed siccum ipsum omninò judicabit, Verum si quis temperamentum partiū non à proprijs, sed ab ijs, quæ in ipsis continentur, vel ipsas circumsistunt, substantijs æstimare velit, nihil obstabit, quo minus omnes viuentis corporis partes interiores calidas esse dicamus. Quæ enim circa calida viscera sunt ossa, cartilagines, membranæ, similesq; frigidæ particulę, calidiora etiam tangentibus occurrūt, quam extremarum partiū caro. Verum hic calor illarum partium proprius non est neq; insitus, sed alienus & aduentitius. Cum igitur ea, quorum temperamentum quæritur, sincera & alienis qualitatibus orbata tangentibus non occurrant, tactui committendum judicium non est, sed compositionis natura potius est considerandae, atq; ex ea judicium faciendum.

Appendix de ADIPE.

ADipē in frigidorū ordinē postremo posuimus, propterea quod à frigido concretus, & sāguine exiguo prędius sit, & nullā caliditatē præ se ferat. Alij tamen calidis

annumerare eum malunt, quod ſubſtantia eius ex aëre & tenui ſanguinis portione conſtet, & facile in flammam vertatur.

QVOMODO DE Vniuerſo hominis temperamento ſit judicandum.

CAPVT XIIII.

QVemadmodum ex contrarijs ac ſummis elementorum qualitatibus totis per totas mixtis, ſingularum partium naturam ac temperamentum conſtare prius oſtendimus: Ita ex multis & varijs illis, quæ modo recenſuimus ſimilaribus, calidis, frigidis, humidis, ſiccis, varij quoq; vapores ac ſpiritus in vniuerſum corpus perferuntur, qui dum in vnum coëunt, ſeq; mutuò confundunt, vt eſt totum corpus fluxile & conſpirabile, vnum certè corporis vniuerſi temperamentum efficient, ſuo tamen cuiq; proprio temperamento ſeruato. Illud autem ex profundo ſublatum, in extima corporis ſuperficie, ipſa ſcilicet cute, maximè conſiſtit, quæ certè cutis non alio inſtrumento, quam eo, quod antè diximus, temperati hominis tactu exploranda eſt, atq;
ex ea

ex ea de vniuersi hominis temperamento pronunciandum. Si autem temperata cutis, vt supra demonstrauimus, mediũ est totius substantiæ, consequens erit, vt temperatum hominem, qui talis ex temperata cute cognoscitur, non solum reliquorum animalium, sed vniuersæ etiam substantiæ medium statuamus. Quanquam exactè illud medium, quod velut in puncto consistit, cogitatione magis quam sensu compræhendimus. Quæcunq; enim sensibus judicantur temperata, latitudinem semper aliquam habent, vt vel in hanc vel in illam partem nonnihil inclinent. Conficitur autem hoc vniuersi hominis temperamentum, non solum ex crassiore illa elementari mixtura, quæ in mortuis etiam animalibus cernitur, verum etiam ex calore natiuo seu spiritu, qui pro modo crassioris illius temperamenti, omnibus particulis ab ipso generationis initio insitus est, & assiduè ab influente à corde spiritu, fouetur ac sustentatur. Est autem hic spiritus ignea seu potius ætherea quædam substantia, omnium quæ in corpore sunt calidissima, qua prædita corpora viuunt ac vigent, orbata verò moriuntur. Huiusmodi etiam calorem Aristoteles plantis dũ vegetantur tribuit, eoq; viuere ipsas & calere dixit.

Corporis vniuersi Temperamentum à dominantibus humoribus iudicandum non esse.

QVI corporis temperamentum à dominantibus humoribus æstimant, ac proinde biliosum, pituitosum, melancholicum & sanguineum nominant, disputationem omnẽ de temperamentis confundũt. Aliud enim est corporis temperamentum, aliud humor aliquis in corpore redundans: Etsi enim pro ætatibus, vna cum temperamento, humorum commoderatio etiam ferè mutetur, vt prima ætate cum calidum & humidum est temperamentum, sanguis etiam magis abundet, Deinde verò, siccescentibus corporibus, primum flauæ bilis, deinde etiam atræ bilis plus coaceruetur, Postremò verò cum destituta calore sunt corpora, pituitosum excrementum exuperet: tamen perpetuum illud non est neq; necessarium, vt redundantium humorum naturæ temperamento respondeant. Permulti enim quorum temperamentum ad frigidum & humidum inclinat, non pituitam sed

tam sed bilem multam vomunt. Rursus fit, vt quorum temperamentum ad calidum & siccum tendit, pituita multa laborent. Adde quod senibus omnibus frigidis & siccis, non tam melancholia quam pituita negocium facessit. Interdum humores in corporibus congregantur, à natura omninò alieni. Quare ab ijs temperamentum æstimari non licet. Accedit hûc etiam, quod à causis externis totaq; victus ratione, ac maximè ab alimentorum facultatibus, modò hunc modò illum humorem abundare contingat, manente temperamento, quod non nisi longo tempore & magna contrariarum causarum vi mutari potest. Dependet enim, vt modo diximus à similiarium partium naturis diuersis, in vnum quasi coëuntibus. Illæ autem cum firmissimis fibris intertextæ ac maxima ex parte solidæ sint, firmiorem multò naturam habent quam humores.

Vniuersi hominis temperamentum etiam cognosci per signa, seu ea quæ temperamentum necessario sequuntur.

Non

NON igitur ab humoribus, ſed à partium ſimilarium diſsimili temperie, inſitisq; illis ſpiritibus in vnum confuſis, illud quod quærimus vniuerſi hominis Temperamentum ſpectari debet, quod cum ſe in extima cute prodat, primùm ac per ſe temperati hominis tactu, explorari ac cognoſci diximus, atq; illum temperatum cenſeri, cuius cutis temperata eſt, frigidum aut calidum, cuius cutis maiorem quam pro temperato, caliditatem vel frigiditatem repræſentet. Eſt autem præter tactum alia quoq; cognoſcendi temperamenti ratio, nimirum per ſigna, ſeu ea quæ temperamentum neceſſario comitantur. Huiuſmodi autem ſunt functiones, quarum videlicet cauſa totus ille corporis apparatus eſt factus, corporis habitus, color, pili. Vt igitur ab iis quæ hominis propria ſunt, animi moribus, primùm auſpicemur, temperati hominis ſigna erunt animi mores moderati, vt videlicet medius ſit inter callidum & hebetem, hoc eſt, integer, inter miſericordem & inuidum, id eſt, humanus, inter audacem & timidum, id eſt, fortis. Inter iracundum & ignauum, præcipitem & contantem, inter libidinoſum & à Venere prorſus alienum: Deinde in ſenſibus ac motibus voluntariis mediocritatem

critatē seruans, nec somnolentus nec nimiū insomnis. Naturales quoq; facultates & actiones, vt concoctiones, excretiones, item excrementa omnia benè habeat moderata. In corporis habitu nec mollis, nec durus, nec gracilis nec corpulentus, nec pinguis, sed mediocriter carnosus, non hirsutus, nec glaber, sed medius, non albus, pallidus aut rubicundus, sed benè coloratus, id est, colore præditus, qui est ex albo & rubro commixtus, Venas nec amplas habeat nimium nec angustas, sed mediocres. Huc accedit etiam illud, vt omnibus insalubribus causis quam maximè resistat. Cui hæc omnia ita à natura obtigerunt, is certè temperatus judicari potest. In vnoquoq; autem genere nosse id, quod optimum est atq; perfectissimum, non mediocris est artificis. Ei certè qui in quocunq; genere excellere volet, prima cura esse debet, vt quemadmodum pictores & statuarij faciunt, vnam aliquam pulcherrimam eius operis, quod molitur, Idæam sibi in animo proponat, ad quam reliqua omnia examinet, & actiones suas omnes dirigat.

Cæterum temperatum hominem medicorum potissimum exemplar, vtcunq; nunc delineauimus. Hic vt vnicus est, ac simplex,

ſimplex, ita qui ab illo euariant, in magna varietate verſantur. Alij enim vna, alij duabus qualitatibus, vt anteà diximus, à temperato recedunt. Prætereà alij toto corpore æquale, temperamentũ ſortiti ſunt, alij inęquale, vt alijs atq; alijs partibus, aliter atq; aliter temperati ſint. Si autem inæquale ſit temperamentum, ſingulorum membrorum per ſe, ac maximè eorum quæ principalia dicuntur, ſigna conſideranda ſunt. Sunt autem principalia membra ſeu principia quatuor illa: Cerebrum, Cor, Epar, Teſtes ideo ſic dicta, quod velut ſcaturigines ſint earum facultatum omnium, quibus corpus noſtrum gubernatur. Sed nos æquale temperamentum primum perſequemur, ac ſigna illa recenſebimus, quæ prima occurrunt. Huiuſmodi ſunt eã, quæ in externo corporis habitu, non tactu ſolum ſed alijs quoque ſenſibus ſtatim obſeruantur. Qui igitur toto corpore calidiores ſunt temperato homine, in ijs mox tactu caliditas maior percipitur blandior quidem, ſi humidores etiam fuerint, vt pueri, acrior, ſi ſicciores, vt iuuenes. Qui frigidiores ſunt, contactu etiam tales depræhenduntur. At ſi humidi etiam ſimul fuerint, molliores, ſin ſicci, duriores ſimilaribus partibus ſentiuntur. Corpo-

ris enim humiditas mollitiei, ſiccitas duritiei cauſa eſt. Calidum & humidum temperamentum ad nutritiones aptiſsimum eſt. Calor enim celerrimè alterat. Humidum verò ac molle corpus, quod alteratum eſt in ſe promptiſsimè recipit. Galenus lib. 6. de morbis & ſympto.

Quod verò ad corporis habitum attinet, qui natura temperatus eſt, & moderata victus ratione vtitur, is εὐσαρκός, id eſt, corporis habitu mediocri eſt. Hoc ipſo, ſi quis natura calidior fuerit, is minus erit pinguis; ſi verò frigidior, pinguior quam pro temperato, idque ſecundum vtriuſq; exceſſus modum. Si humidior fuerit, erit corpulentus πολύσαρκος, id eſt, carnoſior & pinguior quam temperatus, magis tamen carnoſus, Si humidior & paulò frigidior, carnoſus & pinguis ex æquo. Carnis enim generatio eſt ex ſanguine calido mediocriter aſſato, pinguedinis verò ex ſanguine à frigido concreto, quod maximè fit circa membranas & alias partes frigidiores. Si ſiccior fuerit, erit temperato gracilior & durior. Atq; hę quidē ſunt proprij & natiui tēperamenti notę, quæ in habitu primū apparent. Accidit autē eos qui natura graciles ſunt, interdū pingueſcere, cū ocio & delitijs

dediti,

dediti, vitam agunt ignauiorem, victuq́s pleniori & somno multo vtuntur, Vt rursus, qui natura pingues erant, graciles fiunt, cum victu tenui, curis, laboribus ac vigilijs multis se exercent. Sed natiuum ac proprium temperamentum ab acquisititio discernitur, ex vasorum amplitudine & angustia. Qui enim amplas habent venas, quantumuis pingues appareant, tamen cum calidi natura sint, pingues natura esse non possunt. Qui verò angustas venas habent, quantumuis graciles existant, cum frigidi natura sint, consuetudine magis quam natura graciles censeri debent. Caliditas enim est, quæ in prima generatione vasa spiritu extendit atq; amplificat. Huc accedit, quod quibus ampliores venæ sunt, inediam etiam facilius ferunt. Plus enim habent sanguinis, & quod frigidis in adipem vertitur, id illis fit alimentum.

DE PILORVM GEneratione, & notis temperamenti quæ ab ipsis sumuntur.

CAPVT XV.

Pili corporis substantiã non constituunt, Nulla enim facultate, vt reliquæ partes, præ-

tes, præditi ſunt, non nutriuntur propriè, neq; ſecundum omnes dimenſiones augmẽtum accipiunt, ſed tantum in longitudinem excreſcunt. Quare etſi in corporis partibus non numerentur, ad judicandum tamen corporis natiuum temperamentum multum valent, facilè in conſpectum veniunt, nec ita abditi ſunt vt venæ, & in naturaliter ſe habentibus non niſi ætatibus mutantur. Materia ex qua generantur, eſt craſſus, fuliginoſus ac terreus vapor, qui ex toto corpore vi caloris ſuſcitatur, dumq; exitum ſibi molitur, primùm paulatim cutem perforat, cumq; in poris illis ita hæret, nec tranſpiratione euacuari poteſt, vt halitus, neq; vt humor relabi, pori formam nanciſcitur. Accedente verò alia ſimili materia, exitum etiam quærente, paulatim protruditur, & fit is qui cernitur pilus, craſſus aut exilis, pro materiæ fuliginoſæ quãtitate, & meatuum amplitudine, ſimplex verò aut criſpus, prout meatus ſunt recti aut plexuoſi. Flexuoſi fiunt ab imbecilla exhalatione, vel nimia cutis duricie, vel vtroq;. Albus verò, niger, flauus, rufus, pro humoris quem ſecum ex profundo affert colore, & ipſa quoq; adultionis ratione. Aduritur autem caloris vi, & tempo-

 ris ſpa-

ris ſpacio, quo in poris moratur. Moratur autem diutius, ob virtutis impellentis imbecillitatem, & humoris viſcoſitatem & craſsitiem, & pori anguſtiam. Porrò qui in capite, cilijs ac ſupercilijs pili conſpiciuntur, etſi prima intentione à natura facti ſunt, & non propriè temperamentum ſequuntur, vt reliqui pili: tamen quæ illis accidunt, color, exilitas, craſsities, paruum aut magnum incrementum, caluitium vel canities, temperamentum etiam indicant. His iam cognitis illud patet, cur qui calidi ſunt ſimul & ſicci, maximè omnium pilis abundant. Calor enim generat atque ſuſcitat fuliginoſum excrementum. Siccitas verò facit, vt meatus cutis, aperti maneant, atque in ſeſe rurſus non concidant. Quod ſi ita eſt, ſequitur eos qui frigidi ſunt & humidi, maximè eſſe glabros, medio modo ſe habent, qui calidi ſunt vel ſicci, in altera oppoſitione temperati. Sed frigidi omnes ſunt glabri, minus tamen qui ſimul etiam ſunt ſicci.

De pilorum ſecundum colores differentijs, earumq́; cauſis.

In pilis,

IN pilis, cute, humoribus, vrinis, reliquisque rebus omnibus, magna est colorum varietas. Simplicissimi atq; extremi sunt, Albus & Niger, cuiuis homini satis noti. Qui verò medij inter illos, atq; ex illis quasi cõpositi sunt, multiplices ac ferè incompræhensibiles existunt. In præsentia cum de pilis agimus, flauum ac ruffum cum Galeno medios statuemus, eo discrimine, vt ruffum ad album propius accedat, flauum verò ad splendidum magis accedens, inter album & nigrum sit medium. Nigri itaq; fiunt pili ab excremento valde adusto, atq; in exactam fuliginem seu atram bilem mutato, Flaui verò à materia minus adusta, & flauæ bilis naturam referente. At bilis quidem flaua propriè dicitur, cum splendore ab igne contracto, flauescit: ruffa verò cum & albior & turbidior existit. Porrò albi pili materia minus est adusta, magisq́; pituitosa quam reliquorũ. Ruffi vt inter albos & flauos sunt medij, ita quoque ex materia, quæ inter pituitam & flauam media est, oriuntur.

De differentijs pilorum secundum ætates, sexus, regiones.

 His ita

HIS ita præſuppoſitis ac diligenter conſideratis, non inutile eſt exemplis & quęſtionibus, quæ de differentijs pilorum ſecundum ætates, ſexus ac regiones moueri ſolent, exerceri. Nec difficile certè eſt cuiuſq; differentiæ cauſas ex temperamento ipſo depromere. Pueri recens nati fere ſunt glabri, propterea quòd fuliginoſum excrementum, pilorum materiam, nondum habeant, nec cutem poroſam. Ad pubertatem accedentes pilos habent exiles, albos aut ruffos, & imbecilles & modici incrementi, nimirum à materia non ita copioſa adhuc neq; aduſta. Ætate florentibus craſsi ſunt, nigri & validi, & magni incrementi. Copioſum enim & craſſum ac valdè fuliginoſum ſuppetit illis excrementum, & in his præ ſiccitate ſatis patens. Pueris proportione quodammodo reſpondent, qui regiones frigidas & humidas incolunt, ſicut Germani & Sarmatæ. Ætate florentibus, ij qui in calidis & ſiccis regionibus habitant. Qui in temperatis locis degunt, ijs, qui inter pueros & florentes ſunt medij. Similes enim quodammodo pilos habent, & ex ſimilibus cauſis. Mulieres cum natura humidiores ſint & minus calidæ, glabrę ſunt. Eunuchi cum exſectis teſticulis calorem natiuum

uum habeant multò quam anteà debiliorem, glabri etiam vt fœminæ fiunt, & barbam si quam habebant, amittunt.

De Capitis pilis, & quæ sit Caluitij & Canitiei causa.

CApitis cutis, pilis etiam in prima ætate satis abundat. Ad eam enim ex cerebro totoq; corpore vberior fertur fuliginosi excrementi copia. Huc accedit etiam, quod hæc cutis tantò reliqui corporis cute siccior est, quantò eadem est durior. Pueris certè tam est sicca ac dura, quam ea quæ ætate florentibus in reliquo est corpore. Quare qui statim ab initio eam nacti sunt sicciorem, ij procedente ætate cito caluescunt. Cutis enim siccitas ac reliquarum partium omnium, magis ac magis semper augetur, vsq; dum tandem testaceam quandam naturam acquirat, ex qua, vt ex terra omninò arida, nihil nasci potest. Caluitium autem accidit maximè sinciputi. Hac enim parte nudæ tantum caluariæ cutis incumbit, ideoq; sinciput reliquo capite siccius est. Tempora humidiora sunt. Habent enim magnos & latos musculos, ex quibus ad pilorum generationem cutis satis ha-

tis habet alimenti, vnde quidem minus caluescunt sed cito canescunt. Canescunt autem, cum pituitosa pili materia lentius à calore propellitur, & spacio longiori quodammodo putrescit. Posterioris corporis partes magis sunt glabræ, anteriores pilosæ. Causam assignat Hippocrates Aphorismo *69*. lib. *5*. Quia videlicet anterioris corporis cutis est rarior, densior autem quæ à tergo est. Raritas autem sequitur caliditatem. Qua parte igitur cutis pilosa magis est, ibidem quoq; est rarior & calidior, vt in mento, thorace, alis, inguinibus. Posterioris autem corporis glabrities minorem caliditatem significat, eamque Hippocrates causam statuit, cur rigores mulieribus præsertim magis à lumbis, id est, infima dorsi parte incipiant. Volæ manuum ac plantæ pedum nullum omninò pilum producunt. Subiecti enim ibi sunt cuti ampli quidam tendones, qui præterquam quod densi ac duri admodum sunt, etiam attritu suo pilorum generationem impediunt. Palpebræ etsi minus habeant humidi, quam cutis capitis, tamen id ipsum viscosius est ac minus dissolubile, qua ratione Æthiopes etiam, etsi natura sicciores, minus tamen caluescũt. Exhalante enim in ijs eo quod tenue est, manet

manet tantum crassa & viscosa pilorum materia, quæ tardius exit & tenacius hæret, quæ etiam causa est, cur pili eorum crispi sint & exigui incrementi.

Ex cicatricibus pili quoq; non nascũtur. Quæ enim cutis loco generatur cicatrix, duriore omninò est substantia, nec ita cutis à vaporibus perforari potest. Accidit etiam ab alijs causis præter naturam glabricies, vtpotè à prauis humoribus radices pilorum erodentibus, vt apparet in Alopecia & Ophiasi. Et Hippocrates lib. 6. judicat, vlcera esse κακοηθῆ, id est, quæ ægre ad cicatricem perducuntur, cum partes vicinæ circumquaq; glabræ sunt.. Verum neq; partium singularium, neq; vniuersalis cuiusque salubris ac insalubris temperamenti proprias notas omnes persequi nunc institutum fuit, petet ea qui volet commodissimè ex Galeni arte Medicinali. Tantum enim habitus & pilorum differentias, earumq; causas explicuimus, & inuestigandi temperamenti generalia quædam præcepta tradere voluimus, eaq; propositis exemplis aliquot exercere atq; illustrare.

Quare non patitur nos Methodi nostræ ratio latius euagari.

QVOMODO A CVtis colore temperamenti signa sumantur.

CAPVT XVI.

Reliquum erat, vt quãtum ad temperamenti significationem cutis color momenti haberet, explicaremus. Eius autem fundamentum est sanguis, per cutem sparsus. Qualis enim ille est, talis ferè efflorescit in cute color, ea præsertim quæ in facie est, cum sit reliqua cute mollior ac tenuior, & cum subiectis musculis magis quasi commixta. Primùm itaq; viuidus ille color cutis, temperatorum corporum proprius, qualis sit, diligenter est considerandum atq; memoriæ infigendum. Est autem ille quasi ex albo ruber, cuiusmodi apparet in ijs ferè qui natura albiores sunt, dum è balneo egrediuntur. Cutis enim per se alba est, sed ex perfuso mediocri sanguine & subiecta carne ruborem contrahit. Ad hunc temperatum colorem, reliqui qui in corporibus à temperato discedentibus cernuntur, albus, rufus, flauus, pallidus, ruber, liuidus, niger, conferendi atq; examinan-

minandi ſunt. Album colorem in cute gignit ſanguis pituitoſior & albior. Nigrum verò, qui nigrior & caloris vi magis aduſtus eſt, quem etiam Melancholicum appellant, ſimilis quidem illi fuligini, ex qua nigros pilos generari diximus. Flauum largior bilis cum pituita mixta, Rubrum efficit ſanguis paulò calidior, ac ſi caliditas aucta fuerit, ruborem ad nigredinem deducit, præſertim ſi ſiccitas etiam acceſſerit. Pallor non tàm color eſt, quam coloris priuatio, quare & decoloratio Latinis, Græcis, ἀχροία appellatur. Talis enim eſt qualis in perterritis apparere ſolet. Huic opponitur εὐχροία, id eſt, coloris bonitas ac ſuauitas. Poſſuntq; hæc duo cum alijs coloribus benè conſiſtere. Qui terretur, ſiue albus natura ſit, ſiue niger, ſiue ruber, ſtatim palleſcit, id eſt, coloris natiui vigorem amittit: Qui verò lætitia afficitur, fit benè coloratus, id eſt, natiui coloris vigorem habet vberiorem. Ruffus color duplex eſt, vnus, qui à bile modicè cum pituita mixta naſcitur, alter, albus ille pallor ad liuorem accedens, qualis apparet in albis, dum terrore conſternantur. Talem Galenus tribuit ijs, qui natura valdè frigidi ſunt & humidi. Hippocrates peculiarem Scythicæ gentis eſſe

vult, quæ à ſolis ardore longius abſit. Liuidus ſeu plumbeus color, viridis, aruginoſus, & reliqui, qui ab Hippocrate enumerantur in prognoſt. morboſorum ſtatuum ſunt proprij, de quibus nunc non agimus. Liuidus certè, qualis in mortuis corporibus, & partibus vehementer refrigeratis, & gangrena obſeſsis cernitur ad nigrum proximè accedit, oriturq; non tam ab aduſtis humoribus, quam à caloris natiui extinctione ſeu morſicatione. Hæc de coloribus dicta ſufficiant.

INTERNARVM partium temperamenta per proprias actiones potiſſimum ſignificari.

CAPVT XVII.

QVando internæ corporis partes ſenſibus noſtris ſubiectæ non ſunt, proximum eſt, vt partium ipſas continentium diſpoſitio conſideretur. Harum extima & ſenſibus maximè expoſita eſt cutis. Ita thorax hirſutus calidi cordis nota, glaber frigidi. Verum cauendum hic eſt, ne externæ partes externa atq; aduentitia aliqua qualitate adfectæ nobis imponant. Regionem & aërem

rem temperatum difficile eſt inuenire. In regionibus autem intemperatis, externæ partes internis temperamenti proportione non reſpondent. Germanis, Gallis & Thracibus, ſi Galeno credimus, cutis quidem frigida, alba, mollis & glabra eſt: interna verò ipſorum plurimo abundant calido natiuo. Arabes verò, Æthiopes ac reliqui meridionales populi, in quibus cutis aduſta, dura, ſicca ac nigra cernitur, intus minus habent calidi natiui. Quare proprio calore frigidi, alieno calidi dicuntur. Cum igitur hæc judicandi formula in partibus interiobus ſæpe fallat, altera potius eſt vtendum, & internarum partium temperamentum ex proprijs ipſarum functionibus eſt judicandum. Exempli gratia. Benè temperatus ventriculus cenſebitur, qui cibum ac potum moderatum quam optimè concoquit, nec acidos ructus emittit, vt frigidus, nec nidoroſos, vt calidus, nec bilem nec pituitam immodicam generat. Cæterum dum functiones ac temperamẽtum per excremẽta exploramus, diligenter cuiuſq; particulæ propria excrementa, ab ijs quæ ad ipſum aliundè fluunt, ſunt diſtinguenda. Quemadmodum Galenus id docet in ventriculo, libr. 2. de temperamentis. Temperati

perati cordis, facultas vitalis & ea quæ animosa dicitur, mediocritatem seruat. Pulsus enim arteriarum qui motui cordis respondent, secundum συστολὴν & διάστολην, & medias quietes, moderati sunt. Calidi verò cordis, pulsus sunt maiores, velociores & frequentiores. Frigidi verò, minores, tardiores ac rariores, quibus proportione respondet etiam respiratio. Sicci cordis pulsus sunt duriores, humidi molliores. Altera cordis facultas animosa, θυμοειδὲς, si cor temperatum fuerit, moderata quoq; ipsa est. Si ad caliditatem declinet, iracundi homines fiunt, audaces, impigri, furiosi: Et contra si frigidius fuerit, pusillanimes, timidi segnes: Si humidius, irritabiles sed facilè placabiles: Si siccius, non irritabiles quidem sed implacabiles & feri existunt. Hæc pro exemplo sufficiant.

AN EX PARTIVM *conformatione iudicium de temperamento fieri poßit.*

CAPVT XVIII.

DE temperamento ex partium conformatione judicare non satis est tutum. Partium enim conformatio non temperamenti,

menti, sed naturæ cuiusdam diuinioris est opus. Pluribus id explicat Galenus de temperamentis lib. 2.

De totius temperamento, non ex vna aliqua particula, sed ex omnibus iudicandum esse.

ILlud quod anteà attigimus diligenter est inculcandum, vt meminerimus, æquale totius corporis temperamentum rarò inueniri: Ideoq; ex vna aliqua parte non temere statim de totius hominis temperamento pronunciandum esse. Quemadmodum enim in ipsa compositione inæqualis ferè partium proportio reperitur, ita quoq; in vno corpore diuersarum partium impar temperamenti ratio esse solet. Vt igitur Physiognomones, dum de animi moribus ex corporis structura coniecturas faciunt, omnium partium conformationem inspiciunt: ita Medico quoq; totius hominis temperamentum quærenti, faciendum est, vt in singulis partibus particularia temperamenti signa consideret atq; expendat, Quo modo id facit Galenus in arte Medicinali

cinali, quem librum cum fructu leget, qui his aut similibus præceptis fuerit instructus.

DE CAVSIS ALTErantibus, quatenus sint temperamenti notæ.

CAPVT XIX.

QVomodo temperamentum tactu primùm per se, deinde etiam à posteriori per ea quæ ipsum comitantur signa, videlicet, corporis habitum, pilos, cutis colorem, partium singularum proprias actiones, sit inuestigandum, satis pro Methodica ratione explicatum est. Sic autem comparata iam temperamenti notitia, non mediocriter confirmatur causarum alterantium obseruatione. Optimè enim temperatum corpus omnibus alterantibus causis maximè resistit, minimumque ab ipsis offenditur. Quæ verò à temperato recedunt, à similibus temperamenti sui causis promptius læduntur, juuantur verò modico contrariarum causarum vsu. Exempli gratia. Si cui ab aëre calido & humido, & australi constitutione, item à cibo & potu calefaciente ac humectante caput grauari, & excremen-

crementis multis impleri, & putridis morbis, vt φλεγμόναις & febribus synochis facilè corripi appareat, aëre verò & victu refrigerante & ſiccante juuari & melius habere, hunc certè calido & humido temperamento eſſe pronunciabimus, præſertim ſi & tactus & reliqua ſigna reſpondeant.

Cauſarum verò, quibus neceſſario corpora noſtra alterantur ſex ſunt genera. I. Aër, ſub quo & regiones & anni tempora cõpræhenduntur. II. Motus & quies. III. Somnus & vigilia. IV. Ea quæ intro ſumenda offerũtur, vt cibus & potus. V. Excretiones & retentiones. VI. Animi adfectus. Hęc recentiores Medici ſex res non naturales appellant. Galenus cauſas ſanitatis conſeruatrices & ſalubres, cum rectè adhibentur, nominat: cum verò non rectè nec oportune adhibentur, inſalubres dici poſſunt. Harum autem cauſarum in alterandis corporibus potentias noſſe, eaſq; pro diuerſorum temperamentorum ratione commodè diſpenſare, non ad hanc φυσιολογικὴν Medicinæ partem pertinet, quam nunc tractamus, ſed ad alteram de ſanitate tuenda ὑγιεινὴν, quæ hanc ſequitur. Nunc ſanitatis rationem inquirimus, quam in temperamento, compoſitione, & vnione partium conſiſtere diximus.

QVO-

QVOMODO CONsuetudine seu victus ratione, & ætate, natiuum temperamentum mutetur.

CAPVT XX.

Hippocrates Aphor. 34. lib. secundi scribit, per morbos minus pericli:ari, quorum naturæ, aut ætati, aut consuetudini aut tempori morbus magis congruit: Quo dicto satis indicat, aliud esse temperamentum quod nobis ingenitum est, aliud quod ætatis mutatio adfert, aliud quod ex aêre seu consuetudine seu victus ratione est, acquisitum. Quorum naturam si morbi qui accidunt imitentur, minus sunt periculosi, minor enim est lapsus, & facilior restitutio. Si verò horum temperamentorum naturæ, morbi non respondeant, vt si febri ardenti adficiatur aliquis, qui natura frigidior est, vel senex, vel hyberno tempore, vel in victus ratione frigidiore, cum magnus sit à temperamento lapsus, difficilior quoq; est restitutio. Vehementem certè morbi caussam esse oportet, quæ vel primum naturæ temperamentum, vel quod ex ætate aut consu-

consuetudine postea est contractum potuit euincere. Ratione victus acquisitum temperamentum sic comparatur. Ponamus exempli gratia calidum. Aër, cibus, potus & medicamenta calida, item exercitationes, ira frequens, ac reliquæ calefacientes causæ, primum spiritus & aërem in vacuis corporis meatibus contentum accendunt. Hinc in humores & molliorem corporis substantiam calor paulatim repit, ac tandem solidas etiam particulas occupat, quarum quæ magis patibiles sunt, primò adficiuntur postremò illa quæ solidissima sunt, vt ossa, cartilagines, mēbranæ. Atq; ita tandem assiduo ac diuturno alterantium causarum appulsu, natiuum temperamentum quodammodo expugnatur. Etsi autem acquisititium hoc temperamentum cum natiuo comparari solet, juxta illud: Τὸ ἔθος ἐπίκτητος φύσις, tamen cum non nisi longo & assiduo contrariarum causarum vsu introducatur, & iisdem submotis, facile prima natura rursus recurrat, minimè constans & firmum est. Difficilimum certè omninò est, eum qui primo temperamento intemperatus, est arte & diligentia in mediocritatem vindicare.

Insitum autem nobis temperamentum

ætatibus mutatur. Ætatem enim Medici vocant tempus, quo insignis ac manifesta aliqua natiui temperamenti fit mutatio. Huiusmodi ætates alij plures, alij pauciores statuunt. Quinq; commodè designari possunt. Quarum prima ab ipsa videlicet natiuitate, vsq; ad annum vitæ 25. adolescentia dici potest, quod in ea corpora perhumida adhuc augentur & adolescunt. Partes habet, infantiam, quæ ad tertium vel quartum annum: Pueritiam, quæ ad decimum vsq; annum extenditur: Pubertatem, quæ mox sequitur vsq; ad 18. Et eam quæ propriè adolescentia dicitur, vsq; ad annum 25. Vniuersa hæc ætas calida est & humida. Altera quæ deinde sequitur, vsq; ad annum 35. Iuuentus dicitur. Ea calida est & modicè humida. Quod calida & sicca interdum dicatur, id fit præcedentis ætatis comparatione. Tertia quæ hanc excipit, ad annũ 45. aut paulò longius extenditur, diciturq; constans, matura & media ætas. Estq; temperata, hoc est, illud temperamentum exactè referens, cuius ab initiò corpus habuit appellationem. Quarta dehinc ætas ad 50. vel 60. annum extenditur, diciturq; prima senectus. Hæc iam corpus siccum reddit & frigidum. Postrema ętas vitam claudens, decre-

decrepita appellatur, estq; omnium siccis. & frigidis.& proximè ad interitum vergit.

Harũ mutationũ causa nobis est ingenerata, nec arte vlla vitari potest. Calor enim natiuus statim ab ipso initio, humidum substantificum & vniuersi corporis substantiam paulatim resoluit, quæ quidem etsi ab humido alimentario rursus restituuntur, non omninò tamen similia, sed sicciora semper ac magis terrestria restituuntur. Quæ causa est, cur corpora, quò generationi sunt propinquiora, eò quoq; sint humidiora, sicciora verò, quo longius à generatione absunt. Sensus id etiam deprehendit, dum recens natorum & vetustorum animalium carnes, quæ in mensis apponuntur, inter se comparat. Media temperati hominis ætas sola est, quæ absolutè temperata dici possit. Qui tamen ab initiò temperatam naturam sortitus est, in reliquis quoq; ætatibus temperatus dicitur, sed cum additione seu secundum quid, temperatus puer, temperatus senex, cum absolutè loquendo in pueritia verè sit calidus & humidus, in senectute frigidus & siccus. Ad eundem modum, qui calidum & siccum temperamentum ab initiò adeptus est, hanc temperamenti speciem per omnes ætates

seruat, sed in media ætate eam refert maximè. Non tamen idcircò ætas nulla calida & sicca, vt nec frigida & humida dici potest. Constante enim humido caloris fomento, calorem quoq; constare oportet. Dum autem humidum à sicco supprimitur, minui quoq; calorem & frigiditati cedere est necesse. Ideoq; Galeni sententia est: Etsi perpetua fiat humidi ad siccum progresſio, calorem tamen eundem semper vigere, ad illam vsq; ætatem, qua temperamentum siccius iam euadere incipit. Atq; ita mediam ætatem, quod ad calorem attinet, primæ ætati non esse contrariam, sed tantum extremæ. Et juuenum quidem calorem acriorem esse ait, puerorum verò blandiorem & magis copiosum, parem tamen vtrumq;, id est, in gradu qualitatis æquè intenso: Idq; tactu depræhendisse se, nec alio κριτηρίῳ explorandum esse, pluribus verbis adfirmat lib. 2. de temperamentis.

DE CALORE NAtiuo & humido substantifico, breuis explicatio.

CAPVT XXI.

QVAN-

QVAndo ea quæ per ætates fit temperamenti conuersio, ab humidi substantifici & caloris natiui mutatione proficiscitur, horum certè natura diligenter est cognoscenda. In prima itaq; fœtus conformatione, seminis substantia omnibus similaribus partibus rudimenta quędam prębet. Diducitur enim semen in tenuissima quædam stamina seu fibras, araneorum telis similes, ad quas cum postea sanguis maternus allabitur, ibiq; concrescit, moles quædam staminibus illis accedit. Nominatur autem propriè seminalis illa fibrarum substantia, solida: Altera verò ex sanguine orta, mollis & carnosa. Humidum autem substantificum, non in hac, sed in illa solida sedem habet. Quod igitur solidæ illi substantiæ adhæret, aliundè quam ex semine natum, humidum substantificum non est existimandum, multò minus humor ille partes nutriens, ac roris speciem præ se ferens, quem alimentarium vocant, aut venarum sanguis: sed illud vitale ac primogenitum, quo solida illa seminalis substantia prædita est. Quæ etsi ab initio vsq; ad finem vitæ continuo magis ac magis siccescit, semper tamen huius humidi ex semine contracti aliquid seruat, & cum eo spiritum

ſeu calorem natium, quæ duo coniuncta calidum innatum vocantur. Spiritus flammæ comparatur: Humidum ſubſtantificum illi oleoſæ ſubſtantiæ, quæ ſicco ἐλλυχνίῳ eſt innata,& cauſa eſt, cur ſiccus etiam funiculus accendatur. Humidum verò alimentarium, quod videlicet per minimas venas colatum, atq; ex ſanguine in roris formã conuerſum, particulis omnibus apponitur, agglutinatur, & adſimilatur, habet ſe tanquam oleum, quod in lucerna ἐλλυχνίῳ affunditur, ipſiusque oleoſam ſubſtantiam nutrit ac fouet. Spiritus, vt flamma,duabus rebus conſtat,altera eſt ipſa caloris qualitas, altera tenuis admodum ſubſtantia, ſuſcipiendo ac diffundendo illi calori ceu materia quædam ſubſtrata. Porrò vt flamma cito tabeſcit, niſi pingui quadam ſubſtantia, & aëre puro continenter nutriatur, ſic ſpiritus etiam facilè extinguitur, ſi vel aëris, vel humidi ſubſtantifici pabulo deſtituatur.

DE TRIPLICI SImilarium partium ſubſtantia, & cur quædam ſimilaria non regenerentur.

CAP. 22

CAPVT XXII.

EX ſupradictis patet, triplicem eſſe cuiuſq; partis ſimilaris ſubſtantiam, idq; ſtatim in ipſa generatione, vnam ſolidam, quæ ex ſolius ſeminis ſubſtantia ortum habet, Alteram, quæ ex materno ſanguine paulatim accedens, priorem illam auget, & ea quæ inter ſtamina illa vacua ſunt ſpatia explet, & molem particulis præbet, Tertiam, Spirituoſam, quæ omnium actionum opifex exiſtit. Spirituoſæ ſubſtantiæ fundamentum eſt humidum ſubſtantificum: Hoc porrò, vt anteà diximus, in ſolida ſubſtantia præcipuè ſedem habet: Huic porrò ſolidæ ſubſtantiæ circumnaſcitur mollior illa & minus ſtabilis ſubſtantia, quæ carniformis dicitur. Eſt autem huius magna varietas. Carnem appellant omnes, quæ muſculorum fibris adnaſcitur. Quæ verò viſcerum, vt cordis, jecoris, renum, lienis, item, neruorum, membranarum, arteriarum, venarum fibris intertexta eſt, carnem nemo appellat, ſed tamen carnoſa ſubſtantia dici poteſt. At viſcerum huiuſmodi ſubſtantia παρέγχυμα veteribus dicta eſt. Aliarum verò partium proprium nomẽ non inuenitur. Spirituoſa ſubſtantia, non

omnibus partibus ex æquo indita eſt, ſed vnicuiq; quantum ſatis eſt: Principalibus quidem partibus, cordi, hepati, cerebro, quod alijs partibus gubernandis ſint præfecta, copioſius: oſsibus verò, neruis, membranis, reliquiſq; partibus, quæ aliundè gubernantur, parcius.

Quod muſculorum ſubſtantia exciſa vel corroſa, vel quocunq; modo conſumpta, facile regeneretur, ea eſt cauſa, quod valentibus facultatibus naturalibus ſit prædita, nimirum calida & humida. Reliquę partes ſimilares, vt oſſa, nerui, venæ, arteriæ, quæ Galeno & alijs pleriſq; ſcriptoribus ſpermaticæ dicuntur, non regenerantur, quod naturæ frigidæ ſint & ſiccæ, & facultates habeant valde imbecilles. Cuius rei argumentum eſt, quod Galenus affirmat, in quibuſdam, quibus facultates naturales valentiores, & nutritio felicior contigerat, exiguas venas rurſus procreatas fuiſſe, quæ per magna vlcera eroſę fuerant. Et quod in pueris oſſa fracta, ſecundum primam intentionem, nullo alieno corpore interueniente rurſus coaleſcant, quæ in adultis non niſi callo quodam intercedente, conglutinari poſſunt. Ille autem callus non eſt eiuſdem ſubſtantiæ cum oſſe, quemadmo-

admodum neq; cicatrix cum cute. Ideò Galenus in arte, regenerationem harum partium ſpermaticarum, non dicit omninò impoſsibilem eſſe, ſed ferè impoſsibilem, ὀλίγου δεῖν ἀδύνατον.

QVÆ SIT VTILITAS doctrinæ de temperamentis, & quid tradendum proximè.

CAPVT XXIII.

HÆC doctrina de temperamentis nunc tradita, in methodo compoſitoria eſt prima, eſtq; ad ſubſequentes Medicinæ partes valdè vtilis ac neceſſaria, quam ſemper in promptu habere oportet, vt ſine qua neq; de tuenda bona valetudine, neq; de morborum differentijs & cauſis præcipi quidquã aut diſputari poteſt, nec, qui morbi ſanabiles, quiúe inſanabiles ſint, prædici, nec remediorum modus ſtatui poteſt.

Proximè nunc explicanda venit altera illa ſanitatis forma, quæ in compoſitione ſita eſt. Ad perfectam enim ſanitatem conſtituendam, oportet cum ſimilarium partiũ tempe-

temperamento, certam quoq; compositionem seu conformationem esse coniunctam, nec prius corporis partes, organa dici possunt, hoc est, perfectarum actionum instrumenta, quam certam compositionem sint adepta, eá videlicet, quæ ad actiones & vsus illos, quibus destinata sunt, sit accommodatissima. Posthac igitur proprias actiones & vsus singularum partium pertractabimus, ac simul demonstrabimus, nec melius temperatam materiam, nec aptiorem structuram, tam varijs tamq; præstantibus functionibus obeundis potuisse suppeditari, ea, quæ in hoc corporis opificio apparet. Nec necesse est, vt de facultatibus & humoribus peculiarem tractationem instituamus. Facultates enim à temperamento & compositione oriuntur, & sunt actionum proximæ causæ: Humorum verò generatio, organorum naturalium est opus. Quare commodius & perfectius singulatim de illis tractabitur, in ipsa membrorum explicatione. Quæ 3. libr. de temperamentis à Galeno traduntur, de alimentorum & medicamentorum temperamento potentiali, non sunt huius loci. Corporis enim sani naturam inuestigare tantum est nunc propositum, & quæ de inæquali temperie

perie à Galeno scribuntur, ad morbosum magis quàm ad salubrem corporis statum pertinent.

DE PROPRIA SAnitatis essentia, & quanta sit ipsius latitudo.

CAPVT XXIIII.

IN omni actione & disputatione medica, vnicus semper scopus est sanitas. Quare natura sanitatis diligenter etiam atq; etiam consideranda est, & fundamenta hæc perpetuò memoria tenere oportet. Primò, quod sanitas nihil aliud sit quam συμμετρία, in similaribus quidem partibus elementorum, quæ temperamentum dicitur: In organicis, magnitudinis, numeri, figuræ, situs, quæ συμμετρία compositio dicitur: In vtrisq; verò continuæ cõnexionis συμμετρία, quæ vnio appellatur, Vt etiam morbus nihil aliud est, quàm eorundem generũ ἀμετρία. Huiusmodi verò συμμετρία affectus secundũ naturam appellatur, ἀμετρία verò affectus præter naturam. Secundò, dicta modo sanitatis ac morbi esséntia, ab actionibus diligenter distinguatur. Differũt enim vt causa & effe-

& effectus, & toto prædicamento disiuncta sunt. Sanitas quidem sub qualitatis genere continetur, & est affectus secundum naturam, integrarum actionum causa. Morbus verò affectus præter naturam, malarum actionum est causa. Dolor, claudicatio, tussis, paralysis, delirium, & reliquæ actiones læsæ, sub affectuum genere non continentur, sed ad actionum genus pertinent. Quare non morbi, sed morborum effectus seu Symptomata judicanda sunt. Tertio, actiones ex propria cuiusq; natura æstimandæ sunt, ac probæ tantisper existimandæ, dum nulla insignis existit læsio, quæ sensu manifestè depræhendi possit.

His ita constitutis, sequitur, magnam in sanitate latitudinem esse. Sanorum enim actiones, aliæ alijs sunt meliores. Quare & causæ actionum, quas συμμετρίας esse diximus, aliæ alijs sunt perfectiores. Vnum quidem optimum est temperamenti ac compositionis genus, ac proinde vna quædam sanitatis species, quæ ex eo oritur, optima. Verum ne hæc quidem ita in Symmetro indiuiduo consistit, quin latitudinem quandam etiam habeat. De εὐκρασία enim perindè ac de harmonia judicamus, eamq; optimam dicimus, non quæ in

puncto

puncto illo indiuisibili consistit, sed quæ ad vitæ vsum, quantum nos sensibus judicare possumus, optima est. Et hæc certè annos aliquot durat: cum exacta illa atq; absoluta ne diem quidem vnum durare possit. Demonstratum enim est, tum ætate, tum victus ratione, temperamentum assiduè mutari. Iam verò vt temperamentorum octo ostendimus esse species, quæ ab optimo illo declinant, sic quoque eius sanitatis, quæ ex temperamento oritur, octo erunt formæ, ab optima deficientes. Similiter & in compositionis genere, multæ sanitatis species statui possunt, ab optima compositione euariantes, quæ singulæ multas deinceps habent differentias, secundum magis & minus, priusquam ad morbum deueniatur. Galenus initio artis Medicinalis, optimè constitutum corpus & σύμμετρον ex omni parte, appellat sanum simpliciter: Quod verò actu ægrotat, morbosum vt nunc. In medio autem interuallo ponit tredecim corporum differentias, quæ in latitudine sanitatis versantur, quorum quædam appellat sana vt plurimum, alia sana vt nunc, alia neutra, idq; nouem modis, alia morbosa vt plurimum, alia morbosa vt semper, quorum nominum explicationes ac de-

ac definitiones petendæ ſunt ex ipſa arte Medicinali.

DE PARTIVM SImilarium vſu.

QVomodo ex natura compoſitionis, de cuiuſq; partis ſimilaris temperamento iudicandum ſit, dictum eſt anteà & demonſtratum. Vnamquamque particulam, quo plus habet ſanguinis, eò eſſe calidiorem, frigidiorem verò, quò habet ſanguinis minus: Item, mollia omnia in corpore humida, dura verò ſicca eſſe. Quarè hæc iam pro hypotheſi aſſumenda ſunt. Si quid autem præterea fuerit, quod temperamentum ſequi ſolet, cuiuſmodi eſt raritas, denſitas, craſsities, tenuitas, ſenſibilitas, inſenſibilitas, & ſimiles ſecundæ qualitates, eas nunc in ſingulis ſimilaribus perſequemur: Et cuius vſus gratia talia facta ſint, explicabimus, vt priuſquam ad organica veniamus, ſimilarium naturam penitus perſpectam habeamus.

DE CVTE.

CAPVT XXV.

DE

DE cute verò tractandum est primum: & quod ad eam reliqua examinentur, & quod in opere Anatomico prima occurrat. Apparet itaq; totam cutem esse sensilem, intertexentibus eam vndiq; exilibus quibusdam neruorum fibris: ad hæc crassam quidem satis, sed raram. Plena enim est, vt reliquæ subiectæ partes, exiguis meatibus, quos poros vocant. Summa cuticula Επιδερμις Græcis dicta, exilibus ac pellucidis ceparum tunicis persimilis, ipsa quidem vera cute, cui adnascitur, tenuior est, sed eadem rursus densior, seu minus rara. Manifestè autem ab ea abscedere cernitur, cum feruentis olei vel aquæ iniectione, vel immodico attritu, vel acrium medicamentorum applicatione, vesiculæ quædam in superficie excitantur, seroso humore plenæ.

Cuius vsus gratia talis facta sit, nunc consideremus. Crassam quidem, esse conueniebat, cum sit reliquarum partium operculũ, & totius animalis natiuum tegumentum. Sensilis autem facta est, vt toto corpore esset tactus instrumentũ, & externæ causæ, quæ alterando & vulnerando corpus lædunt, prius sentirentur, quàm altius in corpus penetrarent. Raritatis duplex est vtilitas: vna, quod

quod per poros illos, arteriæ toto corpore distributæ, frigidum aërem attrahant, & fumosum expellant. Arteriarum enim oscula seu exigua spiracula (ἀναστομώσεις appellant) ad cutem etiam pertinent, efficiuntq; corpus perflabile. Altera vtilitas est, vt per eam tertiæ cōcoctionis excrementa, quæ in singulis particulis colliguntur, euacuentur. Nam cum primæ & secundæ concoctionis excrementis excipiendis ac deducendis, natura manifesta quædam Organa fabricata esset, vltima hæc per cutem expellenda reliquit, in quibus quod liquidum est ac serosum, partim per sudorem expellitur, partim verò in halitus conuersum per insensibilem trāspirationem exhalat, ita vt præ tenuitate sensum effugiat: Quare & insensibilis transpiratio Galeno dicitur, ἄδηλος αἰσθήσει διαπνοή. Crassum verò quod vna cum halituoso illo effertur, cuti adhæret, vocanturq; sordes. Ne igitur dicta excrementa retineantur, & corporis transpiratio prohibeatur, & quæ extrinsecus incommoda accedunt, facilè lædant, præstat cutis moderata crassities ac raritas. Densæ enim texturæ homines, hoc est, qui densiore cute præditi sunt, internis incommodis, vt πληθώραις ac febribus ma-

bus magis obnoxij ſunt. Quorum verò, cutis ſeu textura rarior eſt; externis malis facilius afficiuntur.

Galenus libro de morborum cauſis, cutem appellat omnium partium maximè imbecillem, propter excrementa quæ ſuſcipit. Ea enim à potentioribus partibus ad imbecilliores perpetuò propulſa nuſquàm ferè conſiſtunt, niſi in cute, & maximè ſub Epidermide: quod ea cutis pars denſior ſit, quàm vt craſsioribus excrementis exitũ præbere poſsit. Hinc iam naſcitur ſcabies, lepra, impetigo, maligna vlcera, pro vt excremēti magna aut parua eſt κακοχυμία. Cutis Græcis δέρμα, ἀπὸ τοῦ δέρεσθαι. Sic enim corpori inſtrata eſt, vt facilè ſeparari poſsit, præterquã in plantis pedum & volis manuum, Ibi enim ſubiectis tendinibus validè adhæret. In fronte, facie & anteriori collo cum ſubiectis muſculis coaleſcit. Quare etiam in illis partibus mobilis eſt.

DE MEMBRANIS.

CAPVT XXVI.

MEmbranæ ſiue ex ſemine ipſo, ſiue ex partium quas integunt, craſsiori ex-

cremento paulatim reſiccato ortum habuerint, exangues omnes ſunt ac frigidæ, cute tenuiores & ſicciores; & pleræq; magis ſenſiles. Magnus earum in corpore eſt vſus. Internæ enim cauitates omnes membranis obductæ ſunt, perindè ac externa corporis ſuperficies cute. Prætereà oſſa ſingula, cartilagines, ligamenta, muſculi, tendones, nerui, arteriæ, venæ, inteſtina, ac viſcera omnia, proprijs quibuſdam membranis ceu vaginis incluſa ac veſtita ſunt. Qua ratione pleriq; huiuſmodi membranas, tunicas appellant. Alius prætereà vſus eſt, quod partes quas ambiunt, ab alijs partibus diſcriminant, eaſdemq; ſuſtinent, colligant & connectunt, nonnullis etiam alioquin inſenſilibus ſenſum præbent. Tenues eſſe oportebat & leues, ne pondere ſuo partes præmerent, Denſas verò, vt partium ſubſtantiam melius vincirent.

Multæ ſunt membranarum differentiæ, ſecundum tenuitatem, craſsitiem & ſenſilitatem, quæ in ſingulis membris particulatim melius explicantur. Quædam propria habent nomina à partibus quas inuoluunt, vt περικράνιον, περικάρδιον, περιόστεον. Itē cerebri & oculorum membranæ, item, quæ

medium

medium thoracem diuidit, quæ costas quoque succingit, & quæ intestina continet. Reliquo membranarum generi, propria nomina non ita sunt indita. Corpora illa, quæ ventriculi, intestinorum, vtriusq; vesicæ, vteri, venarum & arteriarum propriam substantiam constituunt, etsi præ inopia vocabulorum, tunicæ quoq; dicantur, tamen ad hoc membranarum genus non pertinent.

De menbrana carnosa.

INter cutem & musculos, membranæ quædam mediæ sunt: Sed vna insignis, quæ vniuersum corpus perindè ac cutis integit. Atque ideò carnosa dicitur, quod præter aliarum membranarum naturam, in quibusdam locis crassior sit, atq; in musculum quasi degeneret, sicut apparet in fronte, facie, & anteriori collo, Vbi cutis cum hac membrana connexa, causa est quare ibi cutis sit mobilis. Animalia quæ totius corporis cutem mouent, magna ex parte totam hanc membranam carnosam habent. Vsus eius præcipuus est, quòd exiguas venarum, arteriarum, ac

neruiorum propagines, quæ ad cutem peruenıunt, suffulciat ac sustentet. Ipsa verò, tum harum propaginum, tum aliarum tenuiorum membranarum ope, cuti annectitur.

DE ADIPE SEV pinguedine.

CAPVT XXVII.

INter cutem, & membranam carnosam, homini & porco plurimus adeps, seu pinguedo colligitur, præsertim in abdomine, natibus, femoribus, præterea & in alijs locis interioribus, nisi corpora valdè sint macra. Sanguis enim ex venis resudans, frigiditate membranæ, in adipem concrescit, & album membranæ colorem contrahit. Vsus eius est, quòd calorem natiuum, quò minus nimium dissipetur, coërcet, membraq; ab externo frigore tuetur. Quædam etiam, vt quæ in ventre inferiore sunt, quæq; assiduo διαφράγματος motu nimium siccescerent, adipis beneficio quasi rore quodam humectarentur. Circa cerebri membranas, caput, frontem & alia loca,

loca, vbi nullus eius est vsus, singulari naturæ prouidentia nullus adeps nascitur.

DE CARNE.

CAPVT XXVIII.

CARO Musculosa, cuius maxima in nobis est copia, propriè ac simpliciter caro dicitur: Constat ex molli ac verè carnosa substantia, & fibris seu villis solidioribus, vt reuera non ita simplex sit, quàm dicitur. Gingiuarum ac glandularum caro, etsi purior sit & minus fibrosa, absolutè tamen carnis appellatio ei non tribuitur. Fibrarũ, solida est & constans natura, reliqua substantia mollior, quæ fibris ad nata molem carnis efficit. Perinde ac adeps, per morbos ac inedias facilè consumitur, & facilè regeneratur. Vtrumque enim ex sanguine generationem habet, sed adipis materia sanguis est tenuis, ac magis aëreus, qui à frigido ceu oleum densatur: Carnis verò musculosæ sanguis crassior ac fibrosior est, à calido mediocriter quasi assatus.

Caro musculosa, & adeps communem hunc vsum habent, quod reliquis partibus, tanquam puluinus aut tunica lana intexta, aduersus omnes casus pro munimento

opposita sunt, dum frangentibus ac contundentibus corporibus molliter cedendo resistunt. Peculiaris autem carnis vsus est, quod non solum per accidens, vt adeps, corpus calefacit, sed cum natura sua calida sit, proprium etiam calorem suum corpori impertit, & ossium aliarùmq; partium frigiditatem contemperat. Humiditate autem sua non solum membra humectat, sed aduersus nimios quoq; calores remedio est. Perindè enim vt aquæ dulcis temperatum balneum, non solùm refrigeratos calefacit, sed æstuantes etiam refrigerat: ita etiam caro, quæ tota quasi sanguine perfusa est, squallentes corporis æstus mitigat.

DE MVSCVLIS.

CAPVT XXIX.

CVM modo dicta caro semper musculus sit, aut musculi pars, consequens est, vt proximè musculi naturam inspiciamus. Est autem Musculus, non semper similaris pars, sed potius Organica, figura quadam certa, non vsus alicuius sed certæ actionis causa constructa. Est enim motus voluntarij, vt Oculus, visus, Lingua, gustatus instrumentum. Cumq; duplex sit omnis muscu-

musculi motus, alter propriè motus est, & per se, alter verò tantum per accidens. Propriè enim tũ agit musculus, cum in se contrahitur, & partem, cui inseritur, ad se trahit. Cum verò extenditur, & oppositi musculi tractionem sequitur, mouetur quidẽ, sed hic motus non actio, sed passio potius dicẽdus est. Quod verò altero horũ motuũ pereunte, necesse sit alterũ quoq; perire, euidẽter satis demonstrat Galenus lib. 1. de motu musculorũ. Preter hos duos motus, nullus tertius in musculis inuenitur. Quod verò tam variæ motuũ figuræ cernantur, quodq; membra tam multipliciter, sursum, deorsũ, dextrorsum, sinistrorsũ, antrorsum, retrorsum & in circulum moueantur, id ex varia musculorum positione accidit.

Quod ad compositionem musculi attinet, hoc omnibus commune est, quod constant multis fibris, ex ligamenti substantia productis, & carne fibras illas implente ac continente. Præterea etiam venarum, arteriarum, & neruorum surculis, quorum beneficio, alimento vitali & animali spiritu fruuntur. Galenus præcipuam motus caussam dicit esse neruum, Vesalius, carnem ipsam. Ostendit enim ipsi Anatome, neruos non semper in interiorem musculi sub-

ſtantiam inſeri, ſed interdum ipſorum ſuperficiei leuiter tantum adhærere: Quoſdam etiam muſculos prorſus ne contingi quidem à neruo, omnes tamen ſpiritu animali vigere, qui longius ſe in omnem partem eiaculatur; quàm corpus nerui extendi queat. Quemadmodum plurimi quoq; muſculi, quos arteria nulla contingit, non minus vitali ſpiritu recreantur, quàm ij, quorum ſuperficiei arteria adnaſcitur, aut in quorum ſubſtantiam arteria multis ramis diffunditur.

Priorem muſculi partem, qua exoritur & ligamento maximè abundat, caput vocant: Poſteriorem verò, qua in membrum mouendum inſeritur, & in tendinem ſæpè deſinit, caudam: Mediam, qua maximè eſt carnoſus, ventrem. Hæ partes diligenter conſiderandæ ſunt. Caput & cauda præſertim, quæ magis carne nuda ſunt, magna ſentiendi vi pollent, quæq; in ipſis accidunt vulnera, magnos dolores excitare ſolent, ſæpè etiam conuulſionis periculum adferre. Ortus autem & inſertiones muſculorum, non vbiq; eodem ſe habent modo. Maxima muſculorum pars ex oſſibus pronaſcitur, deſinitq; in tendines, per quos rurſus in proximum os, cui mouendo præſe-

præfecti ſunt, inſeruntur. Huiuſmodi ſunt illi, qui cubitum, manum, tibiam & pedem mouent, alijq́; permulti, ſed multi etiam, tum ortu, tum inſertione, ab his euariant. Λάρυγγος muſculi ex cartilagine producti, in cartilaginem inſeruntur. Oculorum muſculi, ex dura membrana, quæ neruum opticum operit, initium habent: Inſeruntur autem in illam oculi tunicam, quæ cornea dicitur. Carnoſa membrana, fibris aucta carnoſis, vt in fronte & facie, fit muſculus. Ad eundem modum, & peritonæum, & membrana coſtas ſuccingens, coëuntes, & carnoſa ſubſtantia craſſeſcentes, muſculus fiunt, & ſeptum traſuerſum conſtituunt.

Quod ad formam muſculorum attinet, plurimi ſunt, qui capite & cauda graciles ſunt, ventre verò craſsiores, vnde omnibus generalis illa appellatio obtigit, vt Græcis Μῦες, Latinis muſculi & lacerti dicantur. Multi tamen horum animalium ſimilitudinem nullam referunt, ſed aliam figuram ſortiti ſunt, vt vel lati ſint, vel pyramidales, vel orbiculares, vel annulares, item triangulares, quadrangulares, & pentagoni. Sed has muſculorum differentias, quæ à figura ipſorum, ortu, inſertione, a-

lijsq; accidentibus ſumuntur, vnuſquiſq; in ſingulorum membrorum anatome obſeruare debet. Denominantur potiſsimum muſculi à membrorum motibus, quibus præficiuntur, vt muſculi digitos vel manum flectentes, extendentes, vel ad latera ducentes, dicuntur muſculi manus vel digitorum, non quod in digitis aut manu, collocati ſint, (locantur enim, vt reliqui, ante membri mouendi articulationem in cubito) ſed quod in illis partibus illorum motuum ſint autores.

Diligenter igitur in ſingulis membris, ex muſculis motus membrorum, ac rurſus ex muſculorum motibus, muſculorum differentiæ conſiderentur. Sunt enim relatiua. Motus, ſunt certorum muſculorum motus, & muſculi, certorum motuum muſculi. Vt autem in membris motus contrarij, ita & muſculi perpetuò reperiuntur oppoſiti. Quodcunq; enim membrum vno aliquo motu arbitrario mouetur, in quamcunq; partem ille feratur, neceſſe eſt, alterum contrarium motum ipſi ſuccedere, vt ſi manus, aut cubitus, aut aliud quoduis membrum flectitur, neceſſe eſt, ipſum rurſus extendi, ſi in alterum latus agitur, neceſſe eſt, rurſus in alterum reduci. Oportet enim dum mem-

membrum mouetur, figuram in contrarium mutari. Flexio eſt extenſi membri flexio. Extenſio, flexi extenſio. Si contrarius motus viciſsim non ſemper ſuccederet, maneret ſemel ſuſcepta membri figura perpetuò immota. Si verò membra contrarijs ſemper aguntur motibus, ſequitur, quòd oppoſitis muſculis etiam regantur. Si in artubus flexio fit ab internis muſculis, extenſio fiet ab externis oppoſitis. Quantum verò hi contrahuntur & agunt, tantum neceſſe eſt oppoſitos laxari & pati. Duos hoſce motus, contractionem & laxationem, nec plures in muſculis eſſe, prius diximus, & contractionem eſſe proprium muſculi motum, laxationem verò accidentarium. Cum autem duo iſti motus, non niſi oppoſitis muſculis, ſimul fieri poſsint, neceſſe eſt, vt ſimul quoq; corrumpantur, & vno pereunte alter ſimul pereat. Vno itaq; muſculo, alicuius certi motus autore, inuento, alter oppoſitus in loco oppoſito inueſtigandus eſt. Pauci ſunt qui oppoſitos nullos habent. Verum cum hi contrahuntur, ab aliquo corpore cum opus eſt extenduntur. Huius generis ſunt, duo illi orbiculares muſculi, quorum alter veſicæ collum, alter inteſtini recti extremum vel anum claudit, Item, qui anũ ſurſum vellunt.

DE

DE TENDINIBVS ſeu Chordis.

CAPVT XXX.

MOtus membrorum ad articulos maximè conſpicui ſunt & validi. Quare & muſculos validos eſſe oportet, qui oſſa ad articulos mouent, & tendinibus tanquam chordis actionem ipſorum adiuuari. Eſt autem Tendo corpus exangue, ex ligamento & exigua nerui portione conſtitutum, ligamento paulo mollius & ſenſilius, neruo verò durius ac minus ſenſile. Veteres & nunc etiam vulgus, tendines ligamenta, & propriè dictos neruos, vno generali nomine, neruos appellarunt. Procedit autem tendo ex cauda muſculi, atq; vbi ad ſequentis mouendi oſsis partem ſuperiorem eſt productus, ibi dilatatur atq; in caput eius cartilagini obductum inſeritur. Tendines pleriq; teretes ſunt, vndè Chordas multi omnes appellarunt, Sed non omnium eadem eſt figura. Sunt enim & lati, & inter latos & teretes, medij. Ad hæc, alij alijs longiores ſunt aut breuiores. Intercoſtales muſculi mouent oſſa, ſed non ad ar-

ticulos,

ticulos, quare nec tendines etiam habent. Qui verò articulos mouent, in tendines desinunt, paucis quibusdam exceptis.

DE LIGAMENTO.

CAPVT XXXI.

MVsculos, tendines, & ossa ipsa vinciri & colligari oportebat, ne loco suo facile mouerentur. Ligamenta igitur natura, quibus id perficeretur, construxit. Est autem ligamentum, Græcis σύνδεσμος, corpus, tendini non absimile, sed eò magis insensile ac durum, nimirum, ex osse & cartilagine, vel duriore aliqua membrana ortum. Quæ articulos constringunt, dura quidem ac valida esse oportebat, ne ossa facilè luxarentur, id est, sedibus suis mouerentur; néue ipsa per violentos motus facilè rumperentur. Ac rursus, ne articulorum motus impedirentur, vtq; ossa à musculis tracta promptè sequerentur, ita laxa esse oportebat, vt facilè intendi ac remitti possent. Quare etiam interiore superficie, viscido quodam humore, cuiusmodi in articulis ipsis multus continetur, peruncta sunt.

Liga-

Ligamenta, vſu, conſtructione, & ſubſtantia differunt. Quædam oſsium articulos colligant, vt modò diximus, quædam oſsium acetabula augent, vt in ſitu coxendicis cernitur. Alia tendines tegunt, & ſuis ſpatijs continent, cuiuſmodi in interna manu ac pede occurrunt. Quædam annularem figuram referunt, ad transmittendos & continendos tendines parata, vt id in anteriore tibia, juxta pedem, apparet. Quorundam ſubſtantia mollior eſt, quorundam durior. Dura ſunt, quæ articulos non ambiunt, & inter ipſa oſſa latitant, cartilaginisq; naturam induunt, vnde Græcis νευροχονδρώδεις σύνδεσμοι dicuntur.

DE NERVIS PROpriè ſic dictis.

CAPVT XXXII.

NEruum omnem ex cerebro vel ſpinali medulla oriri, ſatis ex ipſa Anatome ſenſui apparet. Subſtantia autem ipſorum nihil aliud eſt, quàm ſtipatum & denſatum cerebrum, atq; ita factum duriuſculum. Omnes quidem exangues ſunt, quare

etiam

etiam frigidi. In humido autem & ſicco non omnes ſe habent eodem modo. Originis enim ſuæ quiſq; naturam refert. Cumq́, anterius cerebrum valdè ſit humidum, cerebellum verò & ſpinalis medulla eò ſint ſicciora, quò longius ab anteriori cerebro recedunt, nerui quoq; horum principiorum ſuorum ſubſtantiam ac temperamentũ imitantur. Qui ex anteriori cerebro procedunt, in humido & ſicco ferè temperati, ſed molles dicuntur, aliorum reſpectu, qui ex cerebello & ſpinali medulla naſcuntur. Hi enim omnes duri ſunt & ſicci, ſecundum magis & minus, pro natura principij, vndè oriuntur. Nonnulli tamen ex anteriore cerebro propagati, propter longiorem viam, & partes quaſdam ſicciores, per quas tranſeuntes longius excurrunt, paulatim etiam duriores & ſicciores efficiuntur. Quemadmodum autem cerebrum totum & ſpinalis medulla duplici membrana intecta ſunt, Ita & nerui (ſi quis accuratè ad vnguem eos explorare velit) duplici ſubſtantia conſtant, quarum quæ intima eſt, cerebro & ſpinali medullę proportione reſpondet, comparaturq́; arborum medullæ.

Vſus neruorũ eſt, quod omnib. partib. ad quas pertingũt, tangẽdi ſenſũ prębeãt, ſolis

verò

verò musculis motum etiam voluntarium. Fernelius putat sensum ab exteriori neruorum substantia proficisci, motum verò ab interiori, quæ cerebro respondet. Vtramq; & sentiendi & mouendi vim, per neruos ex cerebro manare, ex eo fit manifestum, quod neruo per transuersum præciso, aut laqueo intercepto, aut validè compresso, superior eius pars, videlicet, quæ cum cerebro communionem adhuc habet, facultates suas seruat illæsas, Inferior verò influente spiritu destituta, eas prorsus amittit. Quatenus nerui contenduntur vel contrahuntur, Græcis propriè τόνοι dicuntur. Quatenus verò extenduntur & nutant, νεῦροι appellantur. Nonnulli nerui, solius sensus causa, partibus offeruntur, cuiusmodi sunt, visorij, & qui auditum in auribus efficiunt, & qui gustatum in lingua, Item qui orificio ventriculi sensum præbent. Alij, motus causa præcipuè partibus tribuũtur, vt omnes, qui ad musculos perueniunt, sed hi qualemcunq; etiam tactus sensum adferunt, ac rursus alij in vnam aliquam partem omninò absumuntur, alij in multos variosq; surculos dirempti varie distribuũtur. Quod ad formam neruorum attinet, teretes omnes sunt, nec vllam cauitatem

habent,

habent, ne optici quidem, si Vesalio credimus. Vtcunq; se res habeat, illud certò constat, animalem spiritum per neruos promptissimè deferri: Ac rursus, in neruorum iuncturis, alijsq; affectibus, putridos & malignos halitus per eosdem cerebro facilè communicari, delirijq; & conuulsionis sæpè periculum adferre. Illud negligendum non est, nullum neruum, neq; à cerebro, neq; à spinali medulla solitarium explantari, sed bini perpetuò consociantur, quorum alter ad dextram, alter ad sinistram, simili omninò distributionis serie, propagatur.

DE VENIS ET Arterijs.

CAPVT XXXIII.

ANimalium vita, trium facultatum assidua actione continetur. Animalis facultas sensum ac motum voluntarium membris suppeditat, efficitq;, vt quæ his prædita sunt animalia, à vegetabilibus differant. Hanc facultatem à cerebro per neruos deduci modò ostendimus. Quod

verò corpora vegetentur, hoc eſt, nutriantur, & vitali calore recreentur, efficiunt naturalis & vitalis facultas, quæ etſi omnibus particulis ingeneratæ ſunt, tamen influente etiam ſpiritu & ſanguine ſuſtentantur. A corde enim per arterias vitalis ſpiritus in omnes corporis partes manat. Similiter ab Epate ſanguis nutritionis materia per venas, cuiq; parti, quantum ſatis eſt, diſtribuitur. Hinc nunc apparet, quis ſit venarum & arteriarum vſus. Venæ ſanguinis vaſa ſunt: Arteriæ etſi ſanguinem quoque continent, propriè tamen ſpiritus dicuntur vaſa, Et ἔτυμον arteriæ eſt, ὅτι τὸν ἀέρα τηρεῖ. Vaſorum nomina à cauitate habent. In prima enim generatione ſpiritus formantis flatu cauantur & extenduntur.

Venarum omnium principium eſt epar: Arteriarum cor. Ab epatis enim parte conuexa, magna primum vena, quæ ob id κοίλη, id eſt, caua dicta eſt, explantatur: ab ea deinceps variæ venarum propagines tanquam rami emergunt, quæ paulatim exiliores & anguſtiores factę, in extremas vſq; corporis partes extenduntur. Venis, cum concoquendi, ac perficiendi, tum vel maximè diſtribuendi ſanguinis vis indita eſt.

Con-

Conſtant igitur vna ſimplici ac tenui tunica: Ea enim ad continendum ſanguinem natura benignum, paulò craſsiorem ac minus ſpirituoſum, ſatis erat valida, & ad diſtribuendum vicinis partibus magis accommodata. Vt verò attrahendi in venis vis maior eſſet, tunica hæc rectis fibris tota eſt inſtructa. Arteriæ verò, cum ſpiritum copioſum, & ſanguinem contineant feruentem, tenuem ac valdè mobilem tunicam, quæ illa coherceret, ſortitæ ſunt quintuplo craſsiorem, quàm venæ. Vbi verò colligari, fulciri aut tegi venas aut arterias neceſſe eſt, ibi exterior membrana quædam ipſis adnaſcitur, quæ tamen ſubſtantiæ iſarum pars non eſt exiſtimanda.

Magna arteria, quã ἀόρτην primus Ariſtoteles nominauit, orditur primũ ex elatiori ſede ſiniſtri ſinus cordis, propter ipſius baſis centrum, indè deinceps reliqua arteriarũ ſoboles propagatur, ſimili ferè diſtributione qua venę. Nulla enim arteria eſt, quę nõ cũ pari quadã vena ſit conſociata. Sed venę quædam reperiuntur, quæ nullam habent coniunctã arteriã, vt ἄζυγος, jugularis exterior, brachij cephalica, & alię plęręq;. Neq; enim neceſſe erat, tam frequentẽ arteriarum quàm venarũ eſſe propagationem. Sanguis

enim qui in venis est, præ grauitate sua ac crassicie non poterat, nisi per venarum quasi canales, ad partes nutriendas peruenire. Vitalis autem spiritus sanguine multò tenuior, per occultas cœcasq; vias facilè permeat. Qua parte autem venæ & arteriæ coniunctæ sunt, ibi mutua quædam inter ipsas est ἀναστόμωσις. Per angustos enim quosdam ac inuisibiles meatus arteriæ ex venis sanguinem, & rursus venæ ex arterijs spiritum transumunt. Vulnerata enim magna arteria, vniuersus animalis sanguis profunditur.

Arteriarum motus Græcis σφυγμὸς, Latinis pulsus dicitur: Vndè arteriæ etiam pulsatiles venæ nominantur. Hic motus naturalis est, quemadmodum & cordis, cui exactè respondet. Constat autem duobus motibus contrarijs, διαστολῇ καὶ συστολῇ, id est, dilatatione & compressione arteriæ. Per διαστολὴν externus aër, spiritus alimentum, in arterias rapitur, Per συστολὴν calidum ac fuliginosum aëris excrementum expellitur. Hæc de venarum & arteriarum generali natura dicta sufficiant.

DE OSSIBVS.

CAP. 34.

CAPVT XXXIIII.

OS omnium partium corporis maximè exangue, & durum, ac graue apparet. Quare non dubium eſt, quin frigidiſſimum & ſiccisſimum exiſtat, plurimumq; habeat terreſtris ſubſtantiæ. Oſſa tamen omnia non ſimili ſubſtantia prædita ſunt. Quædam enim omninò denſa ac ſolida ſunt, vt duo naſi oſſa, & alia quædam minuſcula. Alia exiguas quaſdam cauernulas habent, & compactæ ſpongiæ ſpeciem præ ſe ferunt, vt oſſa vertebrarum, pectoris, tali. Alia præter dictas cauernulas amplos quoq; ſinus habent, vt oſſa digitorum, humeri, femoris, tibiæ. Hi ſinus & cauernulæ oſſa leuiora & ad motum aptiora reddunt, & medullam, qua oſſa nutriuntur, continent. Senſus oſsibus nullus eſt, exceptis dentibus, qui etiam durisſimi ſunt. Galenus primo de Anatomicis adminiſtrationibus, corporis noſtri oſſa ædificiorum parietibus ac palis comparat. Quemadmodum enim trabibus, palis ac parietibus ædificia eriguntur, firmantur, ac circumſcriptionem certam acquirunt, ad quam reliquarum partium ſtructura poſteà accommodatur: Ita humanum corpus oſsibus

tanquam palis primum est erectum ac stabilitum, ne vermium, serpentiumq; ritu repere cogatur. Musculi verò, & cum his, nerui, venæ, arteriæ, tendines, ligamenta, membranæ, ossibus instrata sunt. Quare ipsorum quoq; circumscriptionem imitantur. Pleraq; etiam interna viscera, pro modo ac figura ossium, aliam atq; aliam conformationem accipiunt. Sic cerèbrum cranij, pulmones, costarum & thoracis conformationem sequuntur. Rectè igitur monet Galenus, vt prius ossium structuram diligentius inspiciamus, quàm aliarum partiũ compositionem aggrediamur. Sunt enim ossa cum internorum viscerum propugnaculum, tum reliquarum partium sedes & firmamentum.

Ex pluribus diuersis ossibus compingi corpus, vtilius erat. Sic enim in omnes partes facilè flectitur ac mouetur: Si vnico tantum osse constaret, à trunco & statua parum differret. Est itaq; toto corpore, tum ossium, tum cunnexionum ipsorum inter se magna varietas & miranda quædam concinnitas. Sed horum omnium formas ac differentias, paulò post suis locis referemus, cum singulorum ossium compositionem & vsum explicabimus.

DE

DE CARTILAGINE.

CAPVT XXXV.

CArtilago ad ossis naturam proximè accedit, osse quidem paulò mollior, sed solida omninò, nec vllis sinibus aut cauernulis inanis, medullæ ac sensus planè expers. Cartilaginum magnus vsus est in ossium commissuris ad motum paratis, quæ commissuræ articuli dicuntur. Ossium enim, quæ committuntur, extrema, capita videlicet & sinus, cartilagine obducuntur, vt motus super corpore molliori sit facilior, & ne duriora ossa mutuo attritu aliquo modo atterantur aut vitientur. Quędam ossa cartilagine connectuntur, quæ motum nullum edunt, vt os pubis. Interdum cartilagines ossium vicem obeunt, vt quæ in naso, larijnge, & inferioribus costis conspiciuntur. Perindè enim ac ossa musculos sustentant ac fulciunt, & motibus facilius cédunt. Quis præterea cartilaginum sit vsus, particularis explicatio docebit.

TRANSITIO AD alteram ſanitatis partem, quæ in membrorum compoſitione conſiſtit.

CAPVT XXXVI.

HAC Tenus vt methodi noſtræ, quæ à ſimplicibus ad compoſita progreditur, ratio poſtulabat, partium omnium, quatenus ſimilares atque informes adhuc ſunt, naturam perſecuti ſumus, cum quale cuiuſque ſit temperamentum & ſubſtantia, & cuius vtilitatis gratia ſit talis facta, oſtendimus. De reliquis ſimilaribus, quæ partium numero non continentur, poſthac in organicis agemus commodius, Vt de humoribus & excrementis, cum organorum communium, quæ nutritioni dicata ſunt, naturam explicabimus: de ſemine, cùm de generationis organis tractandum erit: de lacte, cùm de mammis erit diſputandi locus. Habent quidem hæc pręcepta, quæ modò de ſimilarium natura tradidimus, minus delectationis, quàm ea quę mox de compoſitione ſequentur. Sed incredibile eſt, quantum ad ſanitatem tuendam, &

dam, & morbi curationem momenti ſint habitura, præſertim ſi quis ea ad corporis inſpectionem transferat, & ſenſibus quantum fieri poteſt examinet. Compoſitio de qua nunc acturi ſumus, ſimilarium quædam perfectio eſt, & perfectiorum actionum cauſa. Conſiſtit autem, vt aliquoties iam dictum eſt, in juſto partium numero, ſingularumq; juſta magnitudine, figura, & ſitu. Ad figuram refertur etiam meatuum, quibus partes quædam perforatæ ſunt, item, internorum receptaculorum mediocritas, ſuperficiei juſta vel leuitas vel aſperitas. Primùm autem oſsium magnitudines, figuras, reliquamq; compoſitionem exponemus, ſi prius nomina quædam, quorum in notandis oſsium partibus, & articulationũ varijs generibus, frequens Anatomicis eſt vſus, explicauerimus.

DE OSSIVM PARTIBUS, *earumq́ appellationibus.*

CAPVT XXXVII.

OS, quod propria circumſcriptione terminatum, alteri oſsi adnaſcitur, cuiuſmodi

ſmodi quatuor locis in oſſe femoris apparet, Græcis ἐπίφυσις dicitur, latinis appendix, Huiuſmodi in pluribus oſsibus reperiuntur, atq; in recens natis animalibus, mediante cartilagine quadam, ſcabra vtrinque ſuperficie conglutinantur, & facilé ſeparantur. In vetuſtis ita validè adnaſcuntur, vt vnum os efficiant, nec amplius ſeparari queant. Oſsis pars prominentior, tuberculi inſtar, ex oſſe procedens, Græcis ἀπόφυσις, latinis proceſſus dicitur, ſiue appendicem habeat, ſiue non habeat. Oſſa autem non æqualia eſſe, ſed multis proceſsibus extuberare, ad commodiorem articulationem, & muſculorum tendinumque tum explantationes, tum inſertiones erat vtile. Si talis fuerit proceſſus, vt cauum alterius oſsis ſubeat, & articulum conſtituat, non amplius proceſſus, ſed caput vocatur, cuiuſmodi in oſſe femoris tria reperiuntur: Vnum in ſuperiori eius parte, quod coxendicis oſsi inarticulatur, præterea duo ad genu ſinu quodam diſtincta, quæ tibiæ oſsi committuntur. Proceſſuum partes graciliores, quæ capitibus præponuntur, ad colli noſtri ſimilitudinem ceruices & colla nominantur. Inſignis admodum ceruix eſt, quæ ad ſuperioris femoris

caput

caput apparet. Sinus dicuntur oſsium cauitates, quæ aliorum oſsium capita in ſe recipiunt, quibus etiam magnitudine & figura reſpondent. Prominentioribus capitibus ſinus parati ſunt profundiores, qui acetabula etiam dicuntur. Huiuſmodi caput & ſinus apparet in articulatione femoris, cum oſſe coxendicis. Ac rurſus depreſsioribus capitibus, ſinus facti ſunt obſcuriores, quales in articulatione pedij cum oſsibus tarſi cernuntur.

DE VARIIS OSSIum commiſſuris, earumq; appellationibus.

CAPVT XXXVIII.

QVædam oſsium commiſſuræ motum edunt, aliæ prorſus nullum edunt: Quæ motum habent, articulationes dicuntur. Harũ ſpecies Græcis nominib. tres propriè notantur, Ενάρθρωσις, Αρθρωδία, Γιγγλυμος. Ενάρθρωσις, inarticulatio eſt, cũ magnũ caput in patentẽ & amplũ ſinũ inſeritur vt caput femoris in ſinum coxendicis. Αρθρωδία, cum caput depreſſum ſinui coarctatur parum profundo, vt pedij capita cum

ſinubus

ſinubus tarſi. γίγγλυμος, cum vtrunq; os caput habet & ſinum, & mutuo ingreſſu ſe inuicem connectunt, vt apparet in commiſſura humeri cum vlna.

Ad alterum commiſſurarum genus, quæ motum nullum habent, pertinent hæ quatuor ſpecies, γόμφωσις, id eſt, clauatura, cum oſſa oſsibus clauorum inſtar infiguntur, vt dentes maxillis. Sutura ῥαφὴ, qualis in cranij oſsibus, quod mox oſtendemus. Αρμονία, cum ſine vlla aſperitate, per ſimiles lineas oſſa coeunt, vt naſi, & ſuperioris maxillæ oſſa omnia. Σύμφυσις, quæ nihil aliud eſt, quàm duorum oſsium in vnum concretio, ſicut appendices cum ſuis oſsibus connaſcuntur, in ætate prouectioribus. Quæcunq; autem oſſa committuntur, vel ſine vllo alterius partis adminiculo connectuntur, vt fit in ſuturis, ἁρμονίαις καὶ συμφύσει, vel aliquo alio corpore intercedente. Vndè hæ appellationes vſitatæ ſunt, vt συνάρθρωσις dicatur, cum articuli ambiente ligamento firmantur: Συσσάρκωσις, cum mediante carne fit connexio, quomodo dentes alueolis ſuis innectuntur: Συγχόνδρωσις, cum cartilaginis auxilio oſſa oſsibus agglutinantur, vt appendices in prima ætate.

DE

DE TOTIVS CRAnij vsu, figura, & magnitudine.

CAPVT XXXIX.

CALuaria seu calua; κρανίον Græcis dicitur, quod veluti galea quædam muniendo cerebro circumposita sit: κράνος enim galeam significat. Huius propria figura sphærica est; vtroq; latere leuiter depressa; & quasi cereum globulum manibus fingas; pro depressionis ratione, anteriore & posteriore parte paululum extuberans. Quæcunq; capitis figura ab hac euariat; vitiosa est. Nonnullis occipitis, alijs anterioris capitis eminentia multò minor ac depressior est, quàm conueniebat. Sunt, quibus vtraq; deest, cuiusmodi Thersitis caput putatur fuisse, quod φοξὸν Homerus lib.2. Iliados appellauit. Omnium vitiosissima figura est, si vsquam ea reperitur, cum frons & occipitium depressa, latera verò eminentia sunt. Occipitij certè depressio, cerebelli, quod eo continetur, imbecillitatem arguit, quam comitari vt pluri-

plurimum solet, subiectorum ossium, spinalis medullæ, & neruorum, qui inde oriuntur, imbecillitas. Hinc porrò sequuntur motus animales parum validi. Si tamen hæc symptomata abfuerint, non ita multum habet hæc figura incommodi. Tantum enim indicat, materiam in prima generatione defuisse, non facultatem formatricem. Similiter anterioris eminentiæ imminutio cerebri imbecillitatẽ significat, prçsertim si ea, quæ comitari vt plurimum solet, sensuum imbecillitas adfuerit. Sensorij enim nerui, hoc est, qui visum, odoratum, auditum, gustatum corpori conferunt, ex anteriori cerebro, motorij, ex cerebello & spinali medulla oriuntur.

Iusta capitis magnitudo, ex reliqui corporis proportione æstimatur. Exiguum caput simpliciter vitiosum Galenus pronunciat. Exiguam enim cerebri substantiam, angustos ventriculos & spiritus paucos esse, arguit. Quare necesse est, facultates, actionesq; animales, quæ à cerebro prodeunt, diminutas ac imbecilles esse. Ac rursum, magnum caput vitiosum quoq; censetur, nisi idem figuram quoq; concinnam adeptum fuerit, & reliqua, quæ à cerebro ortum habent, vt spina, ac totum neruosum ge-

sum ge-

ſum genus validum exiſtat. Tale enim caput indicat, non ſolum copioſam ac probã fuiſſe generationis materiam, ſed virtutem formatricem etiam validam.

DE PARTIBVS cranij, earumq́ commiſſuris.

CAPVT XL.

CRanium ex ſeptem oſsibus eſt compactum. Anteriori parte primum occurrit os frontis. Medium capitis ſpacium occupant βρέγματος oſſa, quæ & parietalia & verticis oſſa dicuntur. In poſteriori parte eſt occiput. Vtrinq; ad cranij latera collocata ſunt oſſa temporalia, quæ à duritie petroſa etiam dicuntur. Septimum eſt os, quod baſilare vocant, propterea quod cerebro tanquam baſis ſubſtratũ ſit: Galenus etiam cunei forme appellat, quod inſtar cunei inter maxillam ſuperiorem & os frontis ſit impactum.

Oſſa βρέγματος in capitis ſummo ſibi inuicem connectuntur, ſutura recta, quam ſagittalem latini, ὀβελιαίαν καὶ ῥαβδοειδῆ Græci appellant, cum oſſe frontis, ſutura alia tranſuerſa, quam coronalem appellant,

pellant, cum occipitis oſſe, ſutura triangulari; quæ à Græcæ literæ Λ ſimilitudine, λαμβδοειδὴς dicta eſt. Inferioribus verò ipſorum lateribus oſſa temporalia applicantur, commiſſuris quibuſdam, quas Hippocrates ſquamoſas agglutinationes vocat, quod videlicet in mutua illa applicatione oſsium illorum extrema attenuata, ſquamarum piſcium imitentur figuram. Galenus tamen ſuturas appellare non veretur. In valdè ſenibus ſuturæ omnes ita coaleſcunt, vt veſtigia earum duntaxat appareant. In vitioſis capitis figuris penitus quædam abolentur, vt coronalis in ijs quibus anterior eminentia deeſt: λαμβδοειδὴς, in ijs, quibus poſterior eminentia deſideratur. Si vtraq; eminentia deſit, duæ tantum reperiuntur, quarum altera recta ex occipite per frontem ducta, alteram tranſuerſam, ab aure in aurem incedentem, ad angulos rectos interſecat.

Ex pluribus verò oſsibus & ſuturis cranium componi melius erat, quàm ex vno continuo oſſe. Primum, vt vaporoſa excrementa, quæ ex toto corpore in caput, tanquam in calidæ domus tectum, plurima efferuntur, meatus haberent, per quos euacuarentur. Deindè, vt per ſuturas vaſa

quæ-

quædam intro extraq; deducerentur, & crassæ cerebri membranæ fibræ, in περικράνιον (quod est membrana, externam, cranij superficiem tegens) explicarentur, crassa verò membrana ex suturis quodammodo suspensa, cerebrum eleuatum seruaret, nec ventriculos eius in se collabi facilè pateretur. Postremò securior quoq; hæc erat structura, ne si contundi aut frangi cranium fortè contingeret, fracturæ longiores rimas ducerent, sed ad suturas ipsas consisterent.

DE CRASSITIE ET raritate, duritie ac mollitie *ossium cranij, & cur talia facta sint.*

CAPVT XLI.

OSSA Cranij, quatenus à vertice & lateribus crassam membranam comprehendunt, nec tenuia nec densa sunt, sed crassa, vt cerebro idoneum munimentum præberent, ne ea quæ vulnerant, ita citò penetrarent: Rara autem & cauernosa, ne pondere suo cerebrum onerarent. Cœte-

rum interna externaq; superficie leui ac solida crusta ceu lamina obtecta sunt, ne asperitate sua proximis membranis molesta essent. Accedit etiam illud, quod ossibus alioqui raris robur per has laminas concilietur. Chirurgi eas, primam & secundam tabellam appellant. Diligenter has partes ita considerasse, magnum habet vsum, in cranij fracturis, in quibus ὀρεπανισμῷ opus est. Omnium rarissima ac mollissima sunt verticis ossa, præsertim juxta coronalē suturam, qua parte cum frontis osse committuntur. Et in pueris recens natis, totos tres vel quatuor menses palpitans vertex cerni solet, quæ palpitatio nihil aliud est, quam membranarum atq; adeo ipsius cerebri pulsus. Oculis autem facilè cernitur, quod illa cranij pars in prima illa infantia, ita sit mollis, vt membranosa magis quàm ossea esse videatur. Hic locus exactè in viuente homine designatur, cum infima manu in summum nasum iniecta, medius digitus versus apicem, quantum fieri potest, extenditur. Ideò autem magis notandus est, quod perfusiones, vnguenta reliquaq; medicamenta, quorum vim ad cerebrum celerius penetrare volumus, huic loco, vt rarissimo & maximè excarni, commodissimè ad-

mè adhibeantur. Cauteria tamen ibi applicasse parum est tutum, propter suturas laxiores, & membranarum per eas prodeuntium maiorem cum anteriori cerebro consensum.

Os frontis, quo loco commemoratas modò molliores verticis partes sutura coronali attingit, simili ferè mollitie ac raritate præditum est. In ipsa autem frontis planitie, & parte inferiori versus oculos, crassum ac durum existit. Dum verò oculis quasi cedens superiores ipsorum orbitas constituit, & temporum cauitates, quæ temporalibus musculis exsculptæ sunt, subit, &, ossis basilaris processibus adiungitur, tenuius multo, sed simul etiam densius ac durius euadit.

Eodem modo occipitis os ea parte, qua carne nudatum est, valdè est crassum. Inferior autem ipsius pars explantandis inserendisq; colli musculis, tendinibus ac ligamentis comparata, tenuis, dura, solidaq; efficitur, & superficie sua inęquali insertionibus illis & explantationibus facilius se accommodat. Qua parte cũ osse basilari committitur, & vna cum ipso non exiguam basis portionem constituit, ibi in angustum cogitur, & magis quàm vsquam alibi crassescit.

Ossa temporalia omnium durissima sunt, quare lapidosa etiam seu petrosa ea vocari diximus. Quatenus enim temporalis musculi cauitatem constituunt, attenuari ea necesse erat. Porrò tenuitatem, densitate ac duritie compensari rursus oportebat. Quatenus verò auditorium meatum hæc ossa sustinent ac muniunt; non solida modò esse, sed mediocrem etiam crassitiem habere conueniebat. Os basilare, qua parte cum occipitis osse connexum, capitis basin constituit, omnium cranij ossium crassissimum apparet. Intus autem multis cauernulis plenum est. Processus ipsius, qui vtrinq; temporum cauitates ingrediuntur, perindè vt ossa parietalia, & frontis os, inter quæ medium locum obtinent, tenues sunt ac solidi.

QVI PROCESSVS in ossibus cranij obseruandi sint.

CAPVT XLII.

INfrà in occipitis osse, ad magni foraminis latera, duo conspiciuntur capita, quæ primæ

primæ vertebræ finibus inarticulantur. Huius articulationis beneficio, caput motu proprio in anteriorem & posteriorem partem nutat. Ex osse temporali vtrinq; ad capitis latus, longus quidam processus exoritur, densus ac durus, qui alteri simili processui ex maxilla superiori prodeunti occurrens, os illud constituit, quod à jugorum similitudine, os jugale, vulgò os paris nominatur. Hoc os nulla propria circumscriptione terminatur, sed ex duobus processibus oppositis, obliqua sutura coëuntibus, conflatum, propugnaculum est musculi temporalis, cuius gratia, illam, quæ in temporibus est, cauitatem exsculpi etiam demonstrauimus. Propterea autem, tam diligenter hos temporales musculos natura muniuit, quod eorum offensiones maximè sint periculosæ, vtpote quæ spasmos, mentis alienationes, stupores, aliaq; multa periculosa Symptomata, mortem etiam interdum adferre soleant. Nullus enim toto corpore est musculus alius, qui anteriori cerebro vel propinquior sit, vel per plures neruos cum ipso communicet, Quinque enim neruorum surculos ad singulos temporales musculos peruenire, posterior Anatome ostendet. Præterquam verò, quod

ſinubus tarſi. γίγγλυμος, cum vtrunq; os caput habet & ſinum, & mutuo ingreſſu ſe inuicem connectunt, vt apparet in commiſſura humeri cum vlna.

Ad alterum commiſſurarum genus, quæ motum nullum habent, pertinent hæ quatuor ſpecies, γόμφωσις, id eſt, clauatura, cum oſſa oſsibus clauorum inſtar infiguntur, vt dentes maxillis. Sutura ῥαφή, qualis in cranij oſsibus, quod mox oſtendemus. Αρμονία, cum ſine vlla aſperitate, per ſimiles lineas oſſa coëunt, vt naſi, & ſuperioris maxillæ oſſa omnia. Σύμφυσις, quæ nihil aliud eſt, quàm duorum oſsium in vnum concretio, ſicut appendices cum ſuis oſsibus connaſcuntur, in ætate prouectioribus. Quæcunq; autem oſſa committuntur, vel ſine vllo alterius partis adminiculo connectuntur, vt fit in ſuturis, ἁρμονίαις καὶ συμφύσει, vel aliquo alio corpore intercedente. Vndè hæ appellationes vſitatæ ſunt, vt συνάρθρωσις dicatur, cum articuli ambiente ligamento firmantur: Συσσάρκωσις, cum mediante carne fit connexio, quomodo dentes alueolis ſuis innectuntur: Συγχόνδρωσις, cum cartilaginis auxilio oſſa oſsibus agglutinantur, vt appendices in prima ætate.

DE

DE TOTIVS CRANIJ vsu, figura, & magnitudine.

CAPVT XXXIX.

CALuaria seu calua, κϱάνιον Graecis dicitur, quod veluti galea quaedam muniendo cerebro circumposita sit: κϱάνος enim galeam significat. Huius propria figura sphaerica est, vtroq; latere leuiter depressa, & quasi cereum globulum manibus fingas; pro depressionis ratione, anteriore & posteriore parte paululum extuberans. Quaecunq; capitis figura ab hac euariat, vitiosa est. Nonnullis occipitis, alijs anterioris capitis eminentia multò minor ac depressior est, quàm conueniebat. Sunt, quibus vtraq; deest, cuiusmodi Thersitis caput putatur fuisse, quod φόξον Homerus lib. 2. Iliados appellauit. Omnium vitiosissima figura est, si vsquam ea reperitur, cum frons & occipitium depressa, latera verò eminentia sunt. Occipitij certè depressio, cerebelli, quod eo continetur, imbecillitatem arguit, quam comitari vt

pluri-

plurimum solet, subiectorum ossium, spinalis medullæ, & neruorum, qui inde oriuntur, imbecillitas. Hinc porrò sequuntur motus animales parum validi. Si tamen hæc symptomata absuerint, non ita multum habet hæc figura incommodi. Tantum enim indicat, materiam in prima generatione defuisse, non facultatem formatricem. Similiter anterioris eminentiæ imminutio cerebri imbecillitatē significat, præsertim si ea, quæ comitari vt plurimum solet, sensuum imbecillitas adfuerit. Sensorij enim nerui, hoc est, qui visum, odoratum, auditum, gustatum corpori conferunt, ex anteriori cerebro, motorij, ex cerebello & spinali medulla oriuntur.

Iusta capitis magnitudo, ex reliqui corporis proportione æstimatur. Exiguum caput simpliciter vitiosum Galenus pronunciat. Exiguam enim cerebri substantiam, angustos ventriculos & spiritus paucos esse, arguit. Quare necesse est, facultates, actionesq; animales, quæ à cerebro prodeunt, diminutas ac imbecilles esse. Ac rursum, magnum caput vitiosum quoq; censetur, nisi idem figuram quoq; concinnam adeptum fuerit, & reliqua, quæ à cerebro ortum habent, vt spina, ac totum neruosum ge-

ſum genus validum exiſtat. Tale enim caput indicat, non ſolum copioſam ac probá fuiſſe generationis materiam, ſed virtutem formatricem etiam validam.

DE PARTIBVS cranij, earumq́; commiſſuris.

CAPVT XL.

CRanium ex ſeptem oſsibus eſt compactum. Anteriori parte primum occurrit os frontis. Medium capitis ſpacium occupant βρέγματος oſſa, quæ & parietalia & verticis oſſa dicuntur. In poſteriori parte eſt occiput. Vtrinq; ad cranij latera collocata ſunt oſſa temporalia, quæ à duritie petroſa etiam dicuntur. Septimum eſt os, quod baſilare vocant, propterea quod cerebro tanquam baſis ſubſtratū ſit: Galenus etiam cunei forme appellat, quod inſtar cunei inter maxillam ſuperiorem & os frontis ſit impactum.

Oſſa βρέγματος in capitis ſummo ſibi inuicem connectuntur, ſutura recta, quam ſagittalem latini, ὀβελιαίαν ᾗ ῥαβδοειδῆ Græci appellant, cum oſſe frontis, ſutura alia tranſuerſa, quam coronalem appellant,

pellant, cum occipitis osse, sutura triangulari, quæ à Græcæ literæ Λ similitudine, λαμβδοειδὴς dicta est. Inferioribus verò ipsorum lateribus ossa temporalia applicantur, commissuris quibusdam, quas Hippocrates squamosas agglutinationes vocat; quod videlicet in mutua illa applicatione osium illorum extrema attenuata, squamarum piscium imitentur figuram. Galenus tamen suturas appellare non veretur. In valdè senibus suturæ omnes ita coalescunt, vt vestigia earum duntaxat appareant. In vitiosis capitis figuris penitus quædam abolentur, vt coronalis in ijs quibus anterior eminentia deest: λαμβδοειδὴς, in ijs, quibus posterior eminentia desideratur. Si vtraq; eminentia desit, duæ tantum reperiuntur, quarum altera recta ex occipite per frontem ducta, alteram transuersam, ab aure in aurem incedentem, ad angulos rectos intersecat.

Ex pluribus verò ossibus & suturis cranium componi melius erat, quàm ex vno continuo osse. Primum, vt vaporosa excrementa, quæ ex toto corpore in caput, tanquam in calidæ domus tectum, plurima efferuntur, meatus haberent, per quos euacuarentur. Deindè, vt per suturas vasa

quæ-

quædam intro extraq; deducerentur, & crassæ cerebri membranæ fibræ, in περικράνιον (quod est membrana, externam, cranij superficiem tegens) explicarentur, crassa verò membrana ex suturis quodammodo suspensa, cerebrum eleuatum seruaret, nec ventriculos eius in se collabi facilè pateretur. Postremò securior quoq; hæc erat structura, ne si contundi aut frangi cranium fortè contingeret, fracturæ longiores rimas ducerent, sed ad suturas ipsas consisterent.

DE CRASSITIE ET raritate, duritie ac mollitie ossium cranij, & cur talia facta sint.

CAPVT XLI.

OSSA Cranij, quatenus à vertice & lateribus crassam membranam comprehendunt, nec tenuia nec densa sunt, sed crassa, vt cerebro idoneum munimentum præberent, ne ea quæ vulnerant, ita citò penetrarent: Rara autem & cauernosa, ne pondere suo cerebrum onerarent. Cœterum

rum interna externaq; superficie leui ac solida crusta ceu lamina obtecta sunt, ne asperitate sua proximis membranis molesta essent. Accedit etiam illud, quod ossibus alioqui raris robur per has laminas concilietur. Chirurgi eas, primam & secundam tabellam appellant. Diligenter has partes ita considerasse, magnum habet vsum, in cranij fracturis, in quibus ὀρεπανίσμῳ opus est. Omnium rarissima ac mollissima sunt verticis ossa, præsertim juxta coronalē suturam, qua parte cum frontis osse committuntur. Et in pueris recens natis, totos tres vel quatuor menses palpitans vertex cerni solet, quæ palpitatio nihil aliud est, quam membranarum atq; adeo ipsius cerebri pulsus. Oculis autem facilè cernitur, quod illa cranij pars in prima illa infantia, ita sit mollis, vt membranosa magis quàm ossea esse videatur. Hic locus exactè in viuente homine designatur, cum infima manu in summum nasum iniecta, medius digitus versus apicem, quantum fieri potest, extenditur. Ideò autem magis notandus est, quod perfusiones, vnguenta reliquaq; medicamenta, quorum vim ad cerebrum celerius penetrare volumus, huic loco, vt rarissimo & maximè excarni, commodissimè ad-

mè adhibeantur. Cauteria tamen ibi applicasse parum est tutum, propter suturas laxiores, & membranarum per eas prodeuntium maiorem cum anteriori cerebro consensum.

Os frontis, quo loco commemoratas modò molliores verticis partes sutura coronali attingit, simili ferè mollitie ac raritate præditum est. In ipsa autem frontis planitie, & parte inferiori versus oculos, crassum ac durum existit. Dum verò oculis quasi cedens superiores ipsorum orbitas constituit, & temporum cauitates, quæ temporalibus musculis exsculptæ sunt, subit, &, ossis basilaris processibus adiungitur, tenuius multo, sed simul etiam densius ac durius euadit.

Eodem modo occipitis os ea parte, qua carne nudatum est, valdè est crassum. Inferior autem ipsius pars explantandis inserendisq; colli musculis, tendinibus ac ligamentis comparata, tenuis, dura, solidaq; efficitur, & superficie sua inęquali insertionibus illis & explantationibus facilius se accommodat. Qua parte cũ osse basilari committitur, & vna cum ipso non exiguam basis portionem constituit, ibi in angustum cogitur, & magis quàm vsquam alibi crassescit.

Oſſa temporalia omnium duriſsima ſunt, quare lapidoſa etiam ſeu petroſa ea vocari diximus. Quatenus enim temporalis muſculi cauitatem conſtituunt, attenuari ea neceſſe erat. Porrò tenuitatem, denſitate ac duritie compenſari rurſus oportebat. Quatenus verò auditorium meatum hæc oſſa ſuſtinent ac muniunt; non ſolida modò eſſe, ſed mediocrem etiam craſsitiem habere conueniebat. Os baſilare, qua parte cum occipitis oſſe connexum, capitis baſin conſtituit, omnium cranij oſsium craſsiſſimum apparet. Intus autem multis cauernulis plenum eſt. Proceſſus ipſius, qui vtrinq; temporum cauitates ingrediuntur, perindè vt oſſa parietalia, & frontis os, inter quæ medium locum obtinent, tenues ſunt ac ſolidi.

QVI PROCESSVS in oſsibus crany obſeruandi ſint.

CAPVT XLII.

INfrà in occipitis oſſe, ad magni foraminis latera, duo conſpiciuntur capita, quæ primæ

primæ vertebræ ſinibus inarticulantur. Huius articulationis beneficio, caput motu proprio in anteriorem & poſteriorem partem nutat. Ex oſſe temporali vtrinq; ad capitis latus, longus quidam proceſſus exoritur, denſus ac durus, qui alteri ſimili proceſſui ex maxilla ſuperiori prodeunti occurrens, os illud conſtituit, quod à jugorum ſimilitudine, os jugale, vulgò os paris nominatur. Hoc os nulla propria circumſcriptione terminatur, ſed ex duobus proceſsibus oppoſitis, obliqua ſutura coëuntibus, conflatum, propugnaculum eſt muſculi temporalis, cuius gratia, illam, quæ in temporibus eſt, cauitatem exſculpi etiam demonſtrauimus. Propterea autem, tam diligenter hos temporales muſculos natura muniuit, quod eorum offenſiones maximè ſint periculoſæ, vtpote quæ ſpaſmos, mentis alienationes, ſtupores, aliaq; multa periculoſa Symptomata, mortem etiam interdum adferre ſoleant. Nullus enim toto corpore eſt muſculus alius, qui anteriori cerebro vel propinquior ſit, vel per plures neruos cum ipſo communicet. Quinque enim neruorum ſurculos ad ſingulos temporales muſculos peruenire, poſterior Anatome oſtendet. Præterquam verò, quod

os jugale temporalis musculi sit munimentum, idonea etiam sedes est ad mansorij musculi explantationem.

Alter ossis temporalis processus, juxta auris foramen, mammillaris Μαστοειδὴς dicitur, quod papillæ speciem referat. Hic primò cauitatem illam auget, quæ ad constituendum auditus organum necessaria erat. Præterea musculos illos recipit, qui caput mouentes, à pectoris osse & clauicula producuntur.

Tertius in temporali osse processus, ab acus vel styli scriptorij similitudine, στυλοειδὴς aut βελενοειδὴς dicitur, durũ, tenue, & valdè prominens ossiculum, ex quo & ad os ὑοειδὲς quod linguam sustentat, & ad linguam ipsam, musculi porriguntur. Et ipsum os ὑοειδὲς vtrinq; his processibus validis ligamentis annectitur. Adde, quod musculi, inferiorem maxillam deorsum trahentes, ex his ossibus ad maxillam ipsam explantantur. Gemini vtrinq; processus ex osse basilari palatum versus prodeuntes, vespertilionum alis similes, ex media sua cauitate validum musculum emittunt, qui in ore dilitescens, inferiorem maxillam sursum trahit.

DE OSSE ODORA-tus organum compo nente.

CAPVT XLIII.

OS in ipsa frontis basi supra nares collocatum, Galenus alijs ossibus annumerat, Vesalius separat, ac ex eo octauum cranij os facit. A multis exiguis foraminibus, quibus cribri instar peruium est, Græci ἠθμοειδές, quasi dicas, cribriforme, appellarunt. Est enim hoc præcipuè ita factum, vt nares subeuntes odores, ad cerebrum transmittant, quanquam per ipsum nimia quoq; cerebri pituita interdum euacuatur: Producitur ex eo septum illud, quod narium cauitatem diuidit: Similiter interno cranij spatio processus ille, qui sedes illas distinguit, quibus cerebri mammillares processus quæ odoratus organa sunt, reponuntur. Huic etiam adnascitur duræ membranæ pars illa, quæ dextram cerebri partem à sinistra separat. Ad olfactus organum pertinere etiam nonnulli putant cauitatem illam, quæ inter duas laminas ossis frontis super ipsa supercilia, aëre semper plena, apparere solet.

DE AVDITVS ORgano.

CAPVT XLIIII.

AVditus organum non ita facilè explicari potest, cuius rationem Vesalius fatetur, se non satis percipere. Illud manifestum est, os temporale, qua parte crassissimum est, ac rupis instar inæqualiter extuberans, ibi intus pluribus cauernis plenum esse. Quatuor autem foraminibus insignitum est, quorum ductus sunt valdè obscuri. Duo foramina ad auditorium meatum propriè pertinent, reliqua duo deducendis vasis & quintæ coniugationis neruo parata sunt. Internum meatus auditorij foramen, neruum recipit, à quinta coniugatione, qui tandem etiam in membranam desinit, & huius cauitatis præcipuas partes integens, potissima huius organi pars censetur. Quomodo autem per varios anfractus, hoc foramen ad externum, quod ad aurem amplum satis apparet, pertineat, parum est conspicuum. Vesalius duo insignia ossicula in hoc organo describit, Malleum & Incudem, quæ in molli pueri

cranio

cranio vel alterius elixato separari & spectari possunt, quemadmodum & in vitulo. Columbus his addit tertium, quod nouo vocabulo stapes seu stapha nominatur, à similitudine ferrei instrumenti, in quo equorum sellis insidentes pedes sistunt.

DE RELIQVIS cranij foraminibus.

CAPVT XLV.

INternum cranium contemplanti, ab osse frontis vsq; ad occiput, nouem aut decem foramina vtrinq; conspiciuntur, quorum diligens obseruatio multum conducit, vt neruorum ac vasorum, cranij distributiones facilius intelligantur, & memoriæ mandentur. Quæ in elatiori osis basilaris parte insculpta, sub osse frontis prima occurrunt, ampla satis & rotunda, neruos opticos, quæ prima est neruorum è cranio prodeuntium coniugatio, ad oculos deducunt. Proximum foramen sub præcedenti collocatum, eo paulò amplius, ac sursum obliquè in longum & angustum procurrens, secundæ coniugationis neruos, qui mouendis ocu-

dis oculorum musculis destinati sunt, transmittit, & præter hos, graciliorem radicem tertiæ coniugationis, quæ in frontis, faciei, maxillæ inferioris musculos variè distribuitur. Insignem quoq; ramum arteriæ soporalis, & venam in caluariam intromittit: Ad hæc qua parte longius & angustius est, cerebri pituitam in oculorum regionem exonerat. Paruum orbiculare foramen, quod sequitur, transitum præbet neruulo à radice minore quintæ coniugationis exorto, quem Vesalius neminem ante se obseruasse scribit. Inseritur autem hic neruulus in temporalem musculum, & eum, qui in ore delitescens, maxillam inferiorem sursum trahit.

Quod proximè indè sequitur foramen, oblongo circulo non absimile, tertię coniugationis crassiorem radicem transmittit. Huius nerui maior portio in linguam inseritur, ipsiusq; tunicam constituens, gustatorium instrumentum efficit. Minor verò instar capreoli vitis intorta, in temporalem & mansorium musculum, in buccam, & inferius labrum, item, in faciei cutem, molarium dentium gingiuam, & dentes ipsos variè digeritur. Per idem hoc foramen quartæ coniugationis neruus totus elabitur, &

tur, & circa palatum variè partitus, tandem in tunicam ipsius degenerat, tantò linguæ tunica duriorem, quantò & neruus ipsius durior est & posterior. Succedit angustum & rotundum foramen, quod in osse basilari vltimum est, per quod portio quædam internæ jugularis venæ cranium ingreditur. Quintæ neruorum coniugationis crassiorem radicem, partim in auditorium meatum distribrui, partim per cœcum foramen in temporalem musculum, longo & vario ductu peruenire, anteà auditum est.

Rima ossi basilari ac temporali communis est via, qua pituita è cerebro ad palatum ducitur, & inter spirandum aër in caput attrahitur. Regulariter enim cerebri pituita in cauitatem quandam colligitur, ex tenui membrana, infundibuli forma extructam, quam peluim nominant. Inde deinceps in glandulam defluit, quæ basilaris ossis sinui, equinæ sellæ formam referenti, incumbit. Ex hac porrò glandula, duo vtrinq; ductus exporriguntur, quorũ vnus in anteriorem partem vergens, pituitam in oculi sedem per illud foramen deducit, quod secũdo loco paulo antè commemora-

morauimus: Alter posterior in palatum per rimam, de qua nunc agimus. Sub modò dicto sinu ossis basilaris, qua parte crassissmum apparet, duę magnæ cauernæ sunt tenui quodam osse distinctæ, quæ deinceps foraminibus quibusdam in nasi amplitudinem terminantur, atque indè aërem recipiunt.

Amplum foramen, quod in temporalis & occipitis ossis commissura medium relinquitur, interiore sui parte sextæ coniugationis neruo viam præbet, qui longissimè excurrens, thoracis ac infimi ventris visceribus omnibus sensum præbet, in transcursu autem, vertebrarum, alijsque multis musculis inseritur: Producuntur etiam ex his sextæ coniugationis neruis, illi qui recurrentes dicuntur, & λάρυγγος musculos mouent. Exteriore autem sui parte foramen hoc, maiorem ramum internæ jugularis venæ, & minorem arteriæ carotidis in cranium perducit. Foramen in occipitis osse, ad latus magni foraminis, septimæ coniugationis neruum transmittit, qui surculis suis in linguæ, ossis ὑοειδοῦς, & quosdam laryngis musculos implantatur. Maximum omnium foramen in occipitis osse cernitur, quod via est spinalis medullæ calnariam egredientis.

DE

DE MAXILLA SV-periore.

CAPVT XLVI.

TOTA maxilla ſuperior conſtat duodecim oſsibus: ſex ab vtroq; latere, eodem modo diſpoſitis, atq; commiſſuræ forma inter ſe junctis; quam harmoniam appellari diximus. Horum primum ad exteriorem oculi angulum ſitum; ex quo oſsis jugalis procedere partem anteà oſtendimus; cum alijs duobus paruis; & ſquamarum inſtar tenuibus ac pellucidis oſsibus, ad anteriorem oculi angulum collocatis; inferiorem partem conſtituit eius ſedis, in qua oculus voluitur, cuius ſuperior pars, ab oſſe frontis; vertex verò, qui inſtar coni in arctum cogitur, ab oſſe baſilari perficitur. Quartum maxillæ os, quod dentes recipit, varium & cauum, omnium eſt maximum. Quintum, quod alterum naſi latus conſtituit, figura longa, quadrata, valdè eſt durum. Sextum, ad palati extremum, qua nares in fauces pertinent, ſolidum ac tenue, palati nariumq; internum ſpacium non mediocriter auget. His annumerari

poſſunt

possunt tenuia ac fragilia illa ossa variè intorta, quæ vulgò spongiosa nominant; in narium cauitatibus sita, vt excrementa cerebri nonnihil remorentur: aërem inspiratum contemperent, & vox moderatè per nares eat. Superior hæc maxilla propter ossium tenuitatem, cutis carnisq; qua tegitur, mollitiem, & frequentes fluxiones à cerebro in ipsam decumbentes, morbo gallico, alijsq; malignis vlceribus magis est obnoxia.

DE MAXILLÆ *superioris foraminibus.*

CAPVT XLVII.

FOramen, quod in quarto osse maxillæ, sub inferioris palpebræ sede conspicitur, partem minoris radicis tertiæ coniugationis neruorum, in genas superiores, labri, & alarum nasi musculos transmittit. Eiusdem radicis alia quædam portiuncula, per exile quoddam foramen, quod in supercilio apparet, in musculosam frontis cutem digeritur. Foramen amplum, quod ad secun-

ſecundum maxillæ os collocatum, ex interno oculi angulo, in narium cauitatem rectà deorſum tendit, & ipſum quoq; dictæ modò radicis minoris neruo viam præbet: Nonnihil etiam pituitę ad oculum defluentis in palatum deducit. Huic caruncula quędam præeſt, quæ id præſtat, ne quid pituitę in genas defluat. Cæterum pituita, ex intima oculi ſede, per alterum quoddam foramen in nariũ amplitudinem, copioſius euacuatur, ſed magis verſus palatum quam nares. Hoc foramen in oſſe baſilari inciſum, ita eſt reconditum, vt in conſpectũ vix veniat. Foramen illud oblongum, quod inter os baſilare, & quartum maxillæ medium, verſus anteriora procurrens, in oculi ſede maximum apparet, tertiæ coniugationis neruulum ad muſculum temporalem tranſmittit, ipſum quoque muſculum amplexu ſuo non mediocriter firmat. In anterioris palati medio, ad alterius quarti oſſis cum altero commiſſuram, poſt inciſorios dentes, exiguum foramen extructum eſt, per quod palati tunica cum ea connectitur, qua internum narium ſpatium eſt obductũ. Ad finem palati, in ſexto oſſe, ſupra vltimi dentis alueolum, vtrinq; ſimplex, interdum duplex foramen conſpicitur.

DE MAXILLA INferiore.

CAPVT XLVIII.

Maxilla inferior, vno integro osse constat. Animalium maxilla, quibus longa acuta rostra pro manibus sunt; duobus constat ossibus, in summo mento coëuntibus. Est autem hæc maxilla omni ex parte valida, quod sola in capite mobilis, validis motibus exerceatur. Ne verò soliditas grauitatem adferret, intus caua ac medullosa facta est, posteriori parte sub processibus latior ac tenuior est, anteriori verò, qua dentium alueolos producit, crassior, sed senibus, quibus dentes exciderunt, & alueoli concreuerunt, gracilior quoq; efficitur. Posteriori parte notandi vtrinq; processus sunt, quorum prior acutus & valdè tenuis, temporalis musculi tendinem recipit, posterior in caput desinit, quod sinui, qui inter os jugale, & externum auditorij meatus foramen medius est, inarticulatur. Obseruandum autem in hac articulatione illud singulariter est, quod inter duas communes cartilagines, quibus aliorum quoq; ossium

ossium sinus capitaq; obducta sunt, hic tertia quædam cartilago est interposita, mollis, ac ligamentosæ naturæ, quæ tantum ligamentis articulum ambitu suo continentibus annexa, aliarum cartilaginum commoditates auget, facitq; vt validiores maxillæ motus mollius sustenentur.

Anterior maxillæ pars mentum dicitur, cuius interna externaq; superficies, musculorum causa quos recipit, inæqualiter extuberat. Sunt etiam vtrinq; in hac maxilla duo foramina, quorum vnum interiore sede prope ipsos processus, collocatum, neruum à tertia capitis coniugatione exortum, in radices dentium, vna cum venula & arteria deducit. Huius deinceps nerui pars, altero minori foramine, quod exteriori sede prope mentum apparet, in labrũ inferius distribuitur.

DE DENTIBVS.

CAPVT XLIX.

DEntium in comminuendo cibo, & moderanda loquela magnus est vsus. Sunt verò in vniuersum triginta duo, in qualibet maxilla sedecim, quorum primo-

res quatuor latinis acuti & inciſorij dicũtur. His proximi ab vtroq; latere ſinguli aſsiſtunt, qui canini dicuntur, quibus vtrinque deinceps ſuccedunt quinq; molares, magni, amplij, duri & aſperi, vt cibum ab alijs prius ſectum & confractum, conterere facilius poſsint. Commiſſuram, qua alueolis ſuis inſeruntur, γόμφωσιν appellari diximus. Inciſorij & canini ſinguli ſingulas habent radices; ſed vt caninorum maius ſit robur, radices eorum, craſsiores & profundiores ſunt. Duo molares, canino ſuccedentes, in ſuperiori quidem maxilla, ſinguli binis radicibus firmantur: Tres reliqui poſteriores ternis. Maxillæ inferioris molares, ſuperioribus radicibus non reſpondent: nam tres poſteriores duabus, duo reliqui, vna tantum radice conſtant. Omnium tamen intimi, qui genuini dicuntur, & poſt pubertatis annos primum erumpunt, paucioribus radicibus niti ſolent, quam proximè præcedentes. Radices autem in diuerſis corporibus ſæpè variant, vt modò tres, modò quatuor in vno dente inueniantur.

Inter oſſa ſoli dentes ſenſu præditi ſunt, quem accipiunt à tertiæ coniugationis neruo, per intimam maxillam diſperſo, ipſorumq;

rumq; radicibus insinuato. Galenus ipse, sensisse se in dentibus phlegmonosam quãdam pulsationem, testatur. Dentes omnes conspicuam satis cauitatem habent, quæ & leuiores ipsos facit, & medullam, qua nutriuntur, seruat. Cùm enim atteri eos necesse sit, tamen semper suam magnitudinem retinent. Longius autem excrescunt hi, qui oppositos non habent, quibus occurrant; quod satis euidens indicium est, nutriri ipsos atq; augeri.

Puerorum dentes molles ac medullosas radices habent, quodque in illis extra gingiuas extat, appendix est radicis in gingiua reconditæ. Facilè autem pueris dentes rursus succrescunt, cum ablata sola appendice radix remansit. Quare radicem in pueris eximere velle, à ratione alienum est. Si verò dentes eorum vitiari contingat, satius etiam tum est, extantes appendices maturè, priusquam radicibus firmius connascantur, abrumpere, quàm vnà cum radicibus euellere.

DE OSSE

ὑοειδοῦς.

CAPVT I.

OS à figura *υ ὑοειδὲς* dictum, etsi ex pluribus ofsiculis compositum appareat, vnius tamen ofsis nomine censetur. Situm est inter *λαρύγγα* & linguam, nec vlli alteri ofsi est contiguum. Medio suo sinu, mediam linguam attingit; vtroq; verò cornu processibus *στυλοειδέσι*, mediantibus ligamentis & musculis, annectitur. Linguæ, & *λάρυγγος* musculos sustentat, ac vicissim ab ipsis ita sustentatur, vt positionem suam nullo modo mutet.

DE SPINA.

CAPVT LI.

HActenus capitis ossa explicauimus, quod constat cranio & vtraq; maxilla. Cranio subiecta est spina, quæ reliquorum omnium ofsium veluti fundamentum habetur. Quare Anatomici pleriq; carinæ nauis eam comparari rectè putarunt. Constat autem spina vertebris viginti quatuor, & osse sacro. Septem supremæ vertebræ collum constituunt, duodecim sequentes, quibus vtrinq; duodecim costæ innituntur, thoracem seu *μετάφρενον*. His

succe-

ſuccedunt quinque lumborum vertebræ. Quibus deinceps tanquam baſis ſubſtratum eſt os ſacrum, quod & latum & amplum nominant, ſex quidem oſsibus compactũ, ſed ita per σύμφυσιν in adultis connexis, vt non facilè ſeparari queant. Oſsi ſacro porrò attexitur appendix illa, quæ κόκκυξ nominatur, ab auis illius roſtri ſimilitudine. Extruitur autem quatuor paruis ac ſolidis oſsiculis, quorum poſtremum anum, ſeu inteſtini recti extremum attingit. Spinæ præcipuus vſus eſt, quod in ea conſeruetur ea cerebri propago, quæ ſpinalis ſeu dorſalis medullæ nomen obtinuit: Eſtq; veluti alterum cerebrum.

Triginta enim neruorum paria ex ipſa oriuntur, quæ partibus ſub capite locatis, ſenſum ac motum voluntarium præbent. Si verò morbo aliquo fuerit adfecta, is inferioribus partibus omnibus communicatur, exiſtuntq́; ſymptomata, vitiati cerebri ſymptomatis non diſsimilia.

Vertebræ omnes, excepta prima, interiori ſede, qua inteſtinis obuerſæ ſunt, leues ſunt ac rotundæ, ac veluti orbiculi ſibi inuicem ſuperpoſiti, columnæ figuram exprimunt: Vndè & σπόνδυλοι Græcis dicti ſunt. Exteriori verò ſede, fotaminibus &

 procеſ-

processibus multis exasperatæ sunt, vndè & spinæ nomen inuenerunt. Ampla & recta vertebrarum foramina, quæ à cranio vsq; ad ossis sacri extremum, vnam quasi vaginam longam efficiunt, receptaculum sunt spinalis medullæ. Minora verò foramina, quæ ex concursu duarum vertebrarum producta, vtriusque ad spinæ latera cernuntur, triginta neruorum paribus ad partes, capite inferiores, viam præbent.

Processus in medio dorso extantes, præcipuum munimentum sunt reliqui vertebrarum corporis & spinalis medullæ. His pro munimento etiam cartilago quædam obnascitur. Transuersi processus etiam pro munimento quodam sunt, sed magis fulciendis musculis & firmandis costis sunt parati.

Superiores vertebræ mole quidem sunt graciliores, & media foramina habent ampliora: Inferiores contra. Inferiores enim superiores vertebras sustinent: Mole igitur maiores esse conueniebant. Cum autem spinalis medulla initiò amplior sit ac copiosior, descendens verò gignendis neruis paulatim attenuetur, ampliorem locum suprà quàm infra exigebat.

Ex multis huiuſmodi vertebris, ſpinam, quaſi vnum corpus efformari, melius erat, quàm ex vno longo continuo oſſe, quod hæc ſtructura, vt in cranio demonſtrauimus, externis iniurijs minus ſit obnoxia. Eſt etiam ad multiplices illos motus neceſſaria, quos & curuatos & erectos nos obire oportet.

Colligantur vertebræ internis quidem ſedibus, membranoſis ligamentis & cartilaginibus, inter orbiculares ipſarum nodos collocatis: Poſterioribus autem ſedibus, per proceſſus ſurſum ac deorſum ductos committuntur, ea articulationis forma, quam γιγγλυμον appellare diximus. Vtraque enim parte, ſupra & infra mutuis proceſsibus ac ſinibus ſibi inuicem implicantur, excepta prima & ſecunda vertebra, quę tum inter ſe, tum capiti validis membranis annectuntur.

Eſt autem poſterioris ſpinæ articulatio multò laxior, quàm anterioris, quia oportebat dorſum in anteriora flecti. In poſteriora flecti, neq; vtile, neq; ad vitæ vſum commodum erat, neq; tutum. Magna enim vena & arteria, quæ interiori ſpinæ incumbunt, nimium ſic tenderentur, idque non ſine ruptionis periculo. Præſens igi-

tur hæc articulatio commodiſsima eſt, & luxationibus minimè obnoxia. Quod ſi tamen luxationem fieri contingat, minus periculoſa eſt circularis, cum videlicet plures vertebræ ordine ſe ſubſequentes loco mouentur, quemadmodum in gibboſis fieri videmus, Angularis verò luxatio, cum vna tantùm vertebra loco mouetur, lethalis eſt. Validè enim ſpinalem medullam comprimi, & conuulſionem ſequi neceſſe eſt.

QVID VERTEBRIS colli ſit peculiare.

CAPVT LII.

VErtebrarum colli tranſuerſi ſeu laterales proceſſus, ſoli ſunt foraminibus peruij, per quæ venæ & arteriæ ad ſpinalem medullam, & ſurſum ad cerebrum nutriendi cauſa deducuntur.

Prima vertebra, ſpinali medullæ, quã continet, reſpondens, reliquas omnes amplitudine ſuperat. Anteriori parte, ſinu quodam eſt excauata, quo ſecundæ vertebræ proceſſum, quem nominant dentem, recipit.

recipit. Augetur autem eodem loco tuberculo, ne ſinu illo exſculpto nimium attenuetur, & vt inſerendis muſculis ſit locus, quæ etiam cauſa eſt, cur tranſuerſos proceſſus cœteris latius extendat. Sinus, qui vtrinq; in ſuperiore ipſius parte conſpiciuntur, occipitis tubercula excipiunt, & ſuper hac articulatione, caput proprio motu antrorſum & retrorſum flectitur, quemadmodum ad ſecundæ vertebræ dentem, tanquàm ad axem proprio motu circumducitur. Ad latera non mouetur niſi per accidens, vnà cum collo.

In thoracis vertebris conſiderandi ſunt tranſuerſorum proceſſuum ſinus, coſtarum, quas excipiunt, capitibus proportione reſpondentes.

Lumborum vertebræ, vt grandiores ſunt, ita proceſſus habent ſurſum deorſumque ductos inſigniores, & neruorum foramina, ſuperiorum vertebrarum ſinubus altius ſunt inſculpta. In collo omnia ſunt diſsimilia. Thoracis vertebræ, vt collo vel lumbis ſunt viciniores, ita illorum quoque vertebris ſunt ſimiliores.

DE OSSE SACRO.

CAPVT LIII.

OS ſacrum, vt anteà diximus, ſex conſtat oſsibus, quorum connexio anteriori ſede, qua planum eſt, ſatis eſt conſpicua, poſteriori verò depræhendi non poteſt. Habet autem hoc os etiam cauitatem illam, in qua ſpinalis medulla reconditur, & foramina educendis neruis parata. Proceſſus autem ipſius poſteriores, minores ſunt proceſsibus ſuperiorum vertebrarum atq; eò exiliores, quò ſunt inferiores. Totius oſsis ſacri externa ſuperficies conuexa eſt, interna verò concaua, vt partes in inferiore ventre locatas, inteſtina videlicet, veſicam, & mulierum vterum, commodius muniat ac contineat. Admonet autem nos huius oſsis figura, mulieres inter pariendum non rectè ſupinas collocari.

Os κόκκυγος quatuor conſtat oſsiculis, quæ ideò ſolida nominaui, quod nihil contineant ſpinalis medullæ. Sunt autem alioquin rara ſubſtantia. Vltimum quod anum attingit, admodum gracile eſt, & in cartilaginem deſinit, quæ impreſsiones contuſioneſque mollius excipiens, efficit, ne qua fractura ad os perueniat.

NER-

NERVORVM SPINALIS MEDULLÆ SUMMARIA distributio.

CAPVT LIIII.

NERui ex colli vertebris prodeuntes, primum in proximos, vertebrisq; adnatos musculos distribuuntur. Deindè à quarto, quinto, sexto pari, producuntur surculi, qui vnum neruum constituunt, septo transuerso proprium. Prætereà ex quinto, sexto, & septimo colli, item primo & secundo thoracis pari, varius quidam fit neruorum contextus, à quo deinceps sex insignes nerui, in brachij musculos & cutem protenduntur.

Nerui ex thoracis vertebris producti, primò etiam ramis quibusdam illis musculis se insinuant, qui in dorso positi, ipsarum vertebrarum processibus annectuntur. Indè circulatim ad thoracis abdominisq; medium progressi, singulis costarum interuallis singulos ramos distribuunt, atq; ita non solùm in intercostales musculos, sed etiam in eos, qui thoraci extrinsecus incumbunt, & ἐπιγαστρίου siue abdominis musculos, & cutem ipsam disperguntur.

Simi-

Simili porrò ductu, & lumborum nerui, primùm in proximè obuios musculos dis-seminantur, tum verò semicirculi etiam figura, ilia vsquæ ad abdominis medium compræhendentes, illarum partium musculos ingrediuntur. Verùm à primo lumborum pari, paruæ quædam propagines, cum arterijs seminalibus ad testes deducuntur. A quatuor verò inferioribus lumborum vertebris nerui etiam oriuntur, qui ad femoris musculos pertinent.

Ab ossis sacri verò quatuor primis vertebris prodeuntes nerui in vnum neruum coëunt, qui omnium facilè maximus in crus deducitur. Sed primum par ossis sacri, quemadmodum totius superioris spinę nerui omnes, vna tantùm radice procedit, quæ introrsum fertur, ad dictum magnum neruum constituendum. Quinq; verò inferiora paria duplicibus radicibus egrediuntur, quarum posteriores in musculos ossi sacro, & Ilium ossi adnatos, & in cutem ipsam sparguntur: Anteriores autem trium quidem superiorum parium, dictum modò magnum neruum constituunt: Duorum verò inferiorum, in anum, vesicam, pènem & mulierum vterum abeundo consumuntur. Exactam & particularem neruorum distri-

distributionem cerebri & spinalis medullę, describit Vesalius lib. 4. suæ Anatomes.

DE COMPOSITIONE & usu Thoracis.

CAPUT LV.

THORax constat duodecim vertebris paulò ante commemoratis, costis viginti quatuor, vtrinq; videlicet pro vertebrarum numero duodecim: Et osse Ensiformi, quod & pectoris os dicitur, Græci στέρνον vocant. Separatur autem thorax ab inferiori ventre, septo transuerso. Costarum interualla implent musculi, qui intercostales dicuntur.

Thorax factus est, vt esset cordis & pulmonum receptaculum, vtque respirationi commodè inseruiret. Vt igitur idoneam capacitatem haberet, & motu ageretur voluntario, necesse erat, vt ex pluribus ossibus & musculis alternatim interpositis construeretur. Totus osseus, cum dilatari ac constringi non posset, ad respirationem esset ineptus: Totus verò carneus in se concidens, cor & pulmones reprimeret, nec justum

ſtum ipſis ſpatium relinqueret. Præterea ſcapulæ, brachia, clauiculæ, quæ ab oſſea thoracis mole ſuſtentantur, illa commoditate deſtituerentur. Accedit & illa vtilitas ex coſtis, quod ex ipſis abdominis, & alij pleriq; muſculi pronaſcantur, quodque jecur, lien, & renes magna ex parte ab inferioribus coſtis ſepiuntur.

DE COSTIS.

CAPVT LVI.

Coſtæ omnes, partim oſſeæ ſunt, partim cartilagineæ. Oſſeæ quidem, qua parte vertebris alligantur, dorſumque & latera thoracis efformant, eoq; duriores ac ſolidiores, quò vertebris ſunt propinquiores. In anteriori parte thoracis oſſea ipſorum ſubſtantia paulatim mollior euadit ac fungoſior, quæ tenui tamen ac ſolida ſquama tegitur. Tandem verò in cartilagines deſinunt, ijsque cum pectoris oſſe committuntur. Feruntur autem paulatim deorſum: Sed nouem inferiores, dum in cartilagines deſinunt, ſurſum rurſus recurrunt.

Septem ſuperiores, quia vertebris & pectoris oſsi committuntur, & thoracem clau-

claudunt, veras costas nominauerunt. Reliquæ inferiores quinq;, cum ad pectoris os non pertingant, nec thoracem claudant, nothæ seu mutilæ costæ dicuntur. Cartilaginibus autem suis inter se quasi conglutinantur, excepta duodecima, quæ per se subsistens alijs non adhæret. Superiorum autem cartilagines duriores sunt, quare etiam osseæ Galeno dicuntur, & senibus omninò in ossa degenerant. Inferiorũ verò molliores sunt, & laxius cohærent, vt ventriculo, ac reliquis ventris partibus cibo, vtero, aut alijs causis distẽtis facilius cederẽt. Quare & χόνδρους propriè appellauerũt, & partes ventris ijs subiectas, ὑποχόνδρια.

Costarum omnium non eadem est magnitudo. Sexta, septima, octaua, longissimæ sunt, & longissimas habent cartilagines. Breuissimæ sunt, prima & vltima seu duodecima. Mediæ inter has, mediam magnitudinem habent. Interna superficie omnes leues sunt & æquales, nisi quod ijs, quæ inter secundam & nonam mediæ sunt, inferiori sede sinus quidam insculpitur, recipiendæ venæ, quæ ἄζυγος, id est, Aiuga dicitur, & neruo ex vertebra prodeunti destinatus, quò fit vt harum costarũ inferior pars tenuior acutiorq; euadat.

Exter-

Externa superficie, qua gibbæ sunt, & vertebrarum corporibus annectuntur, appendicem habent omnes. Reliquæ asperitates & tubercula, ligamentis dorsiq; musculis annectendis, sunt præparata.

DE OSSE PEctoris.

CAPVT LVII.

Στέρνον, quod latinis os pectoris dicitur, septem superiores costes & furculas sustentat, estq; vt ipsæ costæ, pectoris munimentum. In pueris quatuor, in adultis tribus constat ossibus, quorum supremum latissimum est, & quasi triangulare, supernè quasi media luna excauatum: Reliqua sunt tenuiora. Infimum in cartilaginem desinit, quam malum granatum nominant, quæ similem vsum habet, quem inferiorum costarum cartilagines, nimirum, vt orificium ventriculi tueatur, eiq; molliter occurrat, ventriculo distento. Totum στέρνον nonnulli os ξιφοειδὲς, id est, Ensiforme nominauerunt, ab ensis manubrij figura quam repræsentat.

DE CA-

DE SCAPVLIS.

CAPVT LVIII.

SCapulæ, quæ Græcis ὠμοπλάται dicuntur, posteriori thoraci seu dorso subiectorum musculorum ope annectuntur, tum vt thoraci propugnaculo sint aduersus externas iniurias, quæ à tergo prouideri non possunt, tum vel maximè, vt brachium, quod alioqui firmari non poterat, idoneam sedem haberet, cui inarticularetur. Quadrupedibus scapulæ lateribus thoracis incumbunt.

Figura scapulæ ferè est triangularis. Latus vertebris proximum, secundum dorsi longitudinem exporrectum, basis scapulæ nominatur, cuius superior angulus secundam, inferior nonam costam ferè attingit, præterquam in ijs, qui altiores habent humeros, quod vitium infantibus interdum accidere solet, ex praua nutricum deligatione, quemadmodum & pectora carinæ modo acuta. Angulus quem superioris & inferioris lateris extrema constituunt, scapulæ ceruix dicitur, estq; valida, crassa & oblonga, oblongoq; sinu prædita, qui tamen præter aliorum sinuum naturam, ma-

gnitudine ac profunditate prominenti capiti ossis brachij, quod recipit, non respondet. Brachium enim laxis varijsq; motibus agi oportebat: Quare laxum quoq; ipsius articulum esse conueniebat, nec nimium profundo sinu coarctari. Ne tamen ita facilè luxaretur, validis ligamentis constructus est. Sinus verò augetur cartilagine, quæ vt osse mollior est, ita varijs ossis brachij motibus facilius obsequitur.

Anterior scapulæ superficies caua est, vt costarum conuexis commodius insideat. Ex dorso seu gibba scapulæ superficie validus crassusq; processus enascitur, qui supra scapulæ ceruicem procurrens, appendice augetur, vocaturq; ἀκρώμιον, id est, summus humerus, propterea, quod non solùm scapulam, sed ipsum quoq; humerum, id est, articulum, quo brachium cum scapula committitur, quem Græci ὦμον vocant, protegat ac defendat, efficitque, quo minus brachium sursum luxari queat. Huius anterior pars modico sinu clauiculæ tuberculum recipit, validisq; ligamentis cum eo constringitur.

Superior ἀκρωμίου sedes tota scabra est. Maximus enim musculus scapulam

sursum

ſurſum ducens, in eam inſeritur, ac rurſus ex ea explantatur inſignis ille muſculus, brachium attollens, quem ἐπωμίδα appellant, propterea, quòd humeri articulo inſtratus ſit.

Alter ſcapulæ proceſſus, interior ac minor, ab anchoræ figuræ ἀγκυροειδὴς dictus, clauiculam ſuſtentat, validisq; ligamentis cum ea colligatur, quæ ex aſperitate ſuperioris ipſius partis pronaſcuntur.

DE CLAVICVLIS.

CAPVT LIX.

HVmeri articulum oportebat liberum eſſe, atq; à thoracis latere plurimum diſtare, ne ſi coſtas propius contingeret, varij illi brachij motus impedirentur. Clauiculas igitur natura conſtruxit, quæ ſcapulas diſtenderent, neque alarum more in thoracem concidere permitterent, quod fracta clauicula accidere ſæpè videmus. Alligatur autem vtraque clauicula anteriori parte cum oſſe pectoris, poſteriori cum ἀκρωμίῳ, media cum minore ſcapulæ proceſſu. Verùm qua parte jugulum ſpectat, ita curuatur, vt intus caua, extra

verò gibba ſit, nimirum, vt tracheæ arteriæ, gulæ, neruis cerebri, ac ſpinalis medullæ, qui illac feruntur, ſpatium ac munimentum præbeat. A paruo verò proceſſu vſque ad ἀκώρμιον contrario modo incuruatur, vt vna cùm ἀκρωμίῳ humerum ſurſum luxari prohibeat. Subſtantia ipſius, externis quidem partibus craſſa eſt & rara, media tenuis ac ſolida.

DE OSSE BRACHIJ.

CAPVT LX.

OS brachij Celſus humerum etiam appellat. Huius ſuperior pars magnam habet appendicem, quæ quatenus leuis ac globoſa eſt, in ſcapulæ ceruicis ſinu voluitur, eoq́; motu brachium ſurſum, deorſum, ad latera, & in orbem variè circumagitur, quatenus verò aſper eſt ac inæqualis, ligamenta producit, quibus articulus ille firmatur. Sinus ille, qui in aſperitate illa conſpicitur, muſculorum cubi um flectentium capita continet. Inferior humeri pars, quatenus leuis, & cartilagine incruſtata cernitur, cum

tur, cum cubiti oſsibus articulatur, interiori quidem ſede cum vlna, exteriori cum radio.

Eſt autem caput, quod cum vlna committitur, ad ipſius proceſſus & ſinus ad amuſsim formatum, excauatis rotulis ſeu trochleis non abſimile. In medio enim ſinus eſt, prominentibus vtrinq; lateribus, quæ vlnam, ceu funem, qui in trochlea voluitur, ſua ſede coherceat. Verùm externum latus interno minus aſſurgit, quod ei aſsiſtat radius, vlnam ſatis reprimens, ne ad latus illud moueri queat. Sinus qui in anteriore ac poſteriore parte ſub prędicta orbita viſuntur, tenui quadam lamina diſtincti, Hippocrates proprio nomine βαθμίδας appellauit. Recipiunt autem viciſsim inter flectendum & reflectendum proceſſuum vlnæ extremitates, ſuntq; extremæ flexionis & extenſionis termini.

Rotundius illud caput, externum huius oſsis latus occupans, à rotundo radij ſinu ita excipitur, vt radius vna cùm vlna flecti & extendi, & proprio motu in pronum & ſupinum agi poſsit.

Extra prædictam articulationem, aſpera quædam tubercula, vtrinq; in hac brachij parte, reperiuntur. Ab externo tuber-

culo, & acuta linea ex ipso sursum progrediente, musculi producuntur, qui radium in supinum agunt, item, qui carpum & digitos extendunt. Internum tuberculum alios musculos producit, radium in pronum reducentes, carpum & digitos flectentes. Præterea anteriori & posteriori parte sinus efformat, in quibus grandes nerui, cubitum adeuntes reconduntur.

Medij brachij figura, tota ad aptam musculorum collocationem est accommodata. Asperitas quæ paulò supra longitudinis medium apparet, ad exteriora vergens, insertionem musculorum brachium mouentium non mediocriter adiuuat.

DE VLNA ET radio.

CAPVT LXI.

QVod inter commemoratum modo brachij os & carpum, seu brachiale medium est, cubitus vocatur. Constat autem duobus ossibus, vlna & radio. Vlna inferius sita est, ad latus parui digiti. Superiori parte, qua crassior est, instar semicirculi exsculpitur, articulaturq; cũ brachio mutuis simi-

finibus & capitibus γιγγλυμοειδῶς, & vno tantùm motus genere agitur, nempe extensione & flexione. Versus manum procurrens paulò fit gracilior, nisi quod sub carpo rursus modicè dilatatur & augetur appendice, qua cum radio articulatur. Exiguus verò processus instar styli ex appendice enatus, ligamentum producit, quo solo vlna cum carpo committitur.

In media vlna linea quædam apparet, secundum longitudinem ipsius ducta, alteri lineæ, quæ in radio est, opposita. Hinc validum ligamentum enascitur, quo ossa hæc firmius inter se connectuntur, & anteriores musculi, carpum & manum flectentes, à posterioribus extendentibus separantur.

Radius superiori parte, non solùm cum brachio, sed etiam altero latere cum vlna articulatur. In medio autem paululum arcuatur, & longius ab vlna abscedit, non solùm vt musculis locus sit, verùm etiam, vt motum manus in pronum & supinum commodius obire queat. Reliqua animalia, quæ hoc motu carent, hæc ossa etiam magis habent coarctata. Inferior radij pars ad carpum, crassa & lata est, vt carpus, qui totius manus fundamentum est,

totus prope radio innitatur, atque vna cùm ipso commodè in pronum & supinum vertatur. Sinus illi, qui externa parte radij propè carpum conspiciuntur, extendentium musculorum tendines continent.

Quod ad substantiam attinet, Humerus, Vlna, Radius, circa extremitates, vbi crassiora sunt, ibidem ipsorum rarior & fungosior est ossea substantia. In medio autem vbi gracilia sunt, dura quoq; simul existunt, sed tamen cauitatibus quibusdam prædita, in quibus medulla continetur. Idem femori & tibiæ ossibus accidit.

DE CARPO.

CAPVT LXII.

Κάρπος, qui Celso brachiale dicitur, octo constat paruis ac duris ossiculis. Singula singulari quadam prædita sunt magnitudine, figura ac situ: Suntq; ita ligamentis inter se constricta, vt vnum os efformare videantur, quod extrema parte gibbum, iniurijs est minus obnoxium, interna verò cauum, digitos flectentium musculorum tendines commodè recipit. Propius autem inspicienti, octo illa carpi ossicula,

cula, duobus quasi ordinibus, à pollice versus paruum digitum ductis, digesta sunt.

Primi ordinis, primum, secundum & tertium os, quasi vnum caput constituunt, quod vni osſi nempe radio inarticulatum, flectitur, extenditur, & ad latera mouetur. Quartum cum cubito non articulatur, sed ligamenti illius, quod ab acuto vlnæ processu oritur, portionem recipit, & inferioris musculi carpum flectentis tendinem admittit. Inferior ordo pollicis, & quatuor Metacarpij ossa, eaq; distincta sustentat. Quinto enim carpi ossi innititur primum os pollicis: Sexto, Metacarpij primum, & nonnihil secundum etiam: Septimo, Metacarpij secundum: Octauo, tertium & quartum. Propter hanc diuersam articulationem ex duobus ossium ordinibus carpum natura construxit, præterquàm quod ad varietatem motuum, & ad δυσπάθειαν satius erat, ex pluribus ossibus, quàm ex vno componi.

DE METACARPIO.

CAPVT LXIII.

QVod inter Carpum & digitos mediū est, Græci μετακάρπιον, Celsus pal-

mam, Vesalius postbrachiale vocat. Constat quatuor ossibus, quæ suprà cum carpo, infrà cum quatuor primis digitorũ ossibus articulantur. Primum pollicis os digitis annumeratur, quare ad μετακάρπιον non pertinet. Longissimum os Metacarpij est primum, quod videlicet primum digitum seu indicem sustentat; Reliqua paulatim breuiora sunt. Circa articulationes, vt reliqua omnia crassiora sunt, & appendicibus augentur. Superiores appendices carpi ossibus sinus præbent, inferioribus primis digitorum ossibus capita: coarticulantur etiam inter se lateraliter, cartilagineis quibusdam ligamentis. Medio inter appendices spatio, vbi graciliora sunt, magisque teretia, media quædam interualla relinquuntur, in quibus singulis bini musculi reconduntur, qui prima digitorum ossa flectunt. Hi musculi internam etiam manum implent, cuius rei causa interna illa Metacarpij cauitas etiam facta est.

DE DIGITORVM numero & vsu.

CAPVT LXIIII.

Succe-

SVccedunt quinque digiti, qui manum perficiunt, faciuntq; ,vt aptiſsimum exiſtat appræhenſionis organum.. Præterquàm enim, quòd ſinguli flectuntur & extenduntur, ad latera quoq; mouentur, ac deducuntur, vt facilius magna corpora conpræhendere queant. Proptereà autem extenſi, impari ſunt magnitudine, vt in magnorum corporum appræhenſione æquales ſint ac robuſtiores: quanquam in paruis quoq; corporibus firmiter continendis, inæqualitas digitorum magno quoq; adiumento eſt.

Pollex ἀντιχειρ Græcè dicitur, proptereà, quod in appræhendenda & claudenda manu, reliquis digitis oppoſitus, actionem eorum non mediocriter iuuet & roboret. Quare & inter digitos præcipuus habetur. Vt autem omnibus opponeretur commodè, plurimùm ab omnibus diſiungi, tranſuerſoq; ſitu ad indicis latus collocari oportuit. In media enim manu poſitus, actiones, quæ vna vel duabus volis perficiuntur, impediuiſſet, ad parui verò digiti latus ſpatium non erat, vbi collocaretur, & tota manus magis in illam partem propendet.

Duo magni digiti, vt Index & Medius, vt or-

vt ordine pollicem sequuntur, ita vsu ac dignitate ei sunt proximi. Horum enim opera pręcipuè,tū parua quàm magna corpora apprąhenduntur, artiumq; omnium opera perficiuntur.

Reliqui duo, Annularis & Paruus,etsi superioribus non parem, magnum tamen vsum præbent. Horum enim ope in magnis corporibus compræhendendis,manus imperfectum quasi in circulū cogitur,quod omninò necesse erat, vt omnium ex parte contactus & appræhensio fieret. Dum verò manum claudimus, paruaq; vel liquida corpora continere studemus, valdè prodest horum digitorum constructio. Paruus quoq; digitus pro operculo est,quemadmodum & pollex ad Indicis latus. Ex quibus omnibus iam satis patet, ad perfectam appræhensorij organi constructionem, nec pluribus nec paucioribus digitis, quàm quinq; ita inæqualibus opus fuisse.

DE OSSIBVS DIgitorum, eorumq; articulatione.

CAPVT LXV.

Singuli

SInguli digiti ternis ofsibus, totidemq́ articulationibus extruũtur: Paucioribus circularis extremorum illa digitorum curuitas perfici non poterat, pluribus verò nihil erat opus. Commoditas enim ad motum nulla accefsiffet,& manus maiori mole fuftinenda fuiffet imbecillior.

Digitorum ofsibus, vt reliquis quæ articulantur, illud etiam commune eft, quod extrema eorum circa articulos latiora funt, media graciliora. Prima, quæ cum Metacarpio articulantur, maxima funt, deindè media, omnium minima funt extrema. Non enim fuftentant, fed à fuperioribus fuftentantur, & vnguibus fpatium præbent, & extrema digitorum craffa effe, ad paruorum corporum appræhenfionem erat inutile.

Quod ad figuram attinet, quatuor digitorum externa fuperficies rotunda feu conuexa eft. Illi enim flectentium mufculorum tendines, membranarum modò dilatati, adnafcuntr. Internam verò fuperficiem planam ac depreffam effe oportebat, quod hac parte fingulis digitis duo teretes tendines exporrigantur, quorum fuperior fecundo ofsi inferitur, inferior per fuperiorem fiffum, tãquam per annulum tranfmiffus, ter-

ſus, tertio oſsi annectitur. Alius ſitus tendinum eſt in pollice, quo fit, vt primum ipſius os non ſit ita planum, ſed magis protuberans, vt interim muſculi commodius ibi affigantur.

Cæterum horum oſsium interna planities, alium etiam vſum habet, nimirum, vt commodius interna manus dura illa & nervoſa pinguedine inferciatur, quæ & tendines ab iniurijs defendit, & manum ipſam ad molliendum, terendum, & quiduis contrectandum aptiorem facit.

Quod ad articulationem attinet omnia hæc oſſa ſuperiori parte ſinus habent, inferiori capita. In prima primorum oſsium cum Metacarpio articulatione, quæ præter flexionem & extenſionem, mediocrem etiam motum ad latera continet, ſinus plani ſunt, rotundis capitibus Metacarpij reſpondentes. Quare & maior hic extenſio fit, quàm in alijs digitorum articulis. Flexio quoq; maior eſſet, niſi parua quædam oſsicula interna ſede oppoſita eſſent, quæ à ſeſami grani ſimilitudine σησαμοειδῆ appellauerunt. Hæc in ſecunda & tertia articulatione etiam reperiuntur, ſed ita exigua, vt vix milij granum exæquent. Vſum autem nullum habent alium, quam vt nimiæ

flexioni

flexioni occurrant, prohibeantq́; quò minus luxatio fiat. In reliquis digitorum articulis, quibus tantùm flexio & extenſio perficitur, capita medio quodam ſinu, ſuperiorum autem oſsium ſinus protuberante linea diſtincti ſunt.

In pollice illud eſt peculiare, quod primum ipſius os, tranſuerſo capiti oſsis carpi inarticulatur, habetq́; motum ad latera validiorem, quàm flexionem & extenſionem. Secundus verò pollicis articulus, etiam motum ad latera habet, ſed flexionem & extenſionem validiorem. Quare nimiæ flexioni hic oppoſita ſunt σησαμοειδῆ, ea magnitudine, qua in prima digitorum articulatione. Tertius pollicis articulus, à ſecundis & tertijs digitorum articulis nihil differt.

DE VNGVIBVS.

CAPVT LXVI.

EXtremis digitis natura vngues extrinſecus appoſuit, vt internæ manus cutis, & quæ illi ſubiecta eſt pinguedo dura, firmamento aliquo innixa non facilè euerteretur. Similaris ipſorum natura ſimilis eſt car-

est cartilagini, nec dura omninò nec mollis, vt incidentibus contundentibusq́; corporibus facilè cedat. Externa eorum superficies, vt reliquæ manus, conuexa seu gibba & leuis, læsionibus minus est obnoxia.

Pronascuntur ex ligamento extremi digitorum ossis, atq; interius adnascitur illis caro, quemagmodum extrinsecus ad radicem cutis. Nutriuntur autem ipsorum radices venis & arterijs, sed auctio non fit nisi in longum. Nerui qui radicibus inseruntur, deindè in subiectam carnem propagantur, neque ad vnguem ipsum perueniunt.

DE COXIS.

CAPVT LXVII.

MAgna & lata ossa, inter os sacrum & femur collocata, Celsus coxas appellat. Sed harum partes, alijs atq; alijs nominibus designantur. Anterior coxæ pars, quę magno foramine prædita, cum alterius lateris coxa committitur, os pubis appellatur. Posterior verò latiorq́;, ossi sacro connexa, os Ilium: Media, quæ sinum producit, femoris capiti adaptatum, proprie

proprio nomine coxendix, Græcis ἰσχίον dicitur.

Non ineptè autem coxæ ſcapulis comparantur. Quemadmodum enim ſcapulę præcipuè inarticulandis humeris paratæ ſunt, ſic coxarum quoq; præcipuus vſus eſt, vt femora ipſis inarticulentur. Ac rurſus, quemadmodum ſcapularum varij proceſſus, varijs muſculis educendis & admittendis inſeruiunt: Sic etiam coxæ, quæ ita conſtructæ ſunt, vt ab ipſis propè omnes femora mouentes muſculi, & alij permulti, qui tibiarum, dorſi, thoracis, abdominis motibus præſunt, initium ducant.

Accedunt porrò aliæ quoq; coxarum commoditates. Suſtentantur enim ab ipſis, os ſacrum, ſpina, & omnia commemorata hactenus corporis oſſa, ita vt earum ope homo & erectus eſſe, & commodè ſedere queat, quodque cum oſſe ſacro cauitatem quandam inſtar peluis conſtituant, in qua maxima inteſtinorum pars, veſica & mulierum vterus commodè ac tuto continentur.

Connexionem oſsis ſacri cum oſſe Iliũ omninò firmiſsimam eſſe oportebat. Huic enim innititur reliqui corporis moles. Diligenter itaq; natura vtrunq; os multis ſinibus ac tuberibus exaſperauit, atq; inter

ipsa cartilaginem quandam interposuit, vt horum ossium connexio à symphysi parum differat.

Posteriori parte os Ilium osse sacro magis prominet, vt explantandis musculis apta sit sedes. Superiori parte semicirculi rotunditatem referens, appendicem admittit, quem spinam Ilium nominant. Ab huius interiori sede transuersi abdominis musculi enascuntur. Exterior verò sedes, ὀπισθογάστριος musculum obliquè ascendentem, & duos tibiam mouentes producit. Atq; hæc causa est, cur spina anteriori parte latior crassiorq; existat.

Ex interna superficie ossis Ilium, quæ leuis ac plana est, musculus quidam oritur, dorsum mouens, item, alter femur mouens, qui coarctatus per sinum illum fertur, qui supra coxendicis acetabulum cernitur. Duo tubercula ad huius sinus latera posita, præterquàm quòd sinum augent, alios etiam vsus præstant. Nam internum coxendicis os, qua parte firmissimum esse debebat, & tamen acetabuli occasione valdè attenuatur, non mediocriter roborat. Externum verò, musculum producit tibiam mouentem.

Externa superficies ossis Ilium, quam

Ilium

Ilium dorſum nominant, tres inſignes femur mouentes muſculos producit, qui totam illam planitiem integunt.

Coxendicis ſinus, caput femoris excipiens, omnium, qui in corpore ſunt, maximus, acetabulum propriè nominatur. Conſpicitur autem interna ipſius ſuperficies, non æqualiter cartilagine obducta, & anteriori ſede altius aliquanto excauata. Hinc craſſum illud, & inſtar chordæ, ligamentum rotundum enaſcitur, quod in medium femoris caput inſeritur, firmioris articulationis gratia.

Eadem quoq; ratione, huius acetabuli margines ſeu ſupercilia, cartilagine ac ligamento augentur, quæ poſteriori ſede magis protuberant, ne loco moueatur femur, cum ſedentibus ac ſurgentibus nobis, ad angulum rectum coxæ opponitur.

Ad inferiorem acetabuli partem, ligamentum marginem conſtituens interruptum, viam aperit venæ, quæ alimentum deducit, & viſcidum illum humorem, articulum lubricum efficientem, ſubminiſtrat.

Inter Os Ilium, & acutum proceſſum oſsis coxendicis, coxa ſemicirculi figura eſt excauata. Per hunc ſinum neruus ad crus deducitur, quem totius corporis maximum

ex ossis sacri vertebris propagari anteà diximus. Ex acuto verò processu musculus vnus nascitur, femur mouens.

Infima coxendicis pars, cui sedentes innitimur, lata est, & lata appendice prædita, roboris causa, & vt principium sit quatuor musculorum, quorum tres tibiæ, vnus omnium, qui in corpore sunt, maximus, femori mouendo famulatur.

DE OSSE PVBIS.

CAPVT LXVIII.

Coxarum extrema, anteriori parte coeuntia, os pubis constituunt. Conglutinantur autem mediante cartilagine, quæ procedente ætate tandem in os degenerat. Perfecta quædam horum ossium σύμφυσις existit, tam in viris quàm in mulieribus. Quare quod pleriq; affirmant, hæc ossa in mulieribus inter pariendum separari, ac rursus coniungi, præterquàm quod obstetricum tactu non depræhenditur, depræhensu alioqui facilè, si ita accideret, etiam rationi parum est consentaneum, quæ in huiusmodi commissuris talem separationem impossibilem esse judicat, nisi forte in

té in iuuenculis, in quibus commissuræ laxiores sunt, id fieri concesserimus.

Cæterùm gestationis vteri, & partus felicioris causa, mulieribus sunt hac parte hæc peculiaria. Ilium ossa ampliora sunt, ipsorumq; spinæ in latera magis eductæ. Ossa verò pubis breuiori linea cõmissa sunt, & infimæ coxendicum partes, tum à se inuicem, tum ab osse κόκκυγος magis diremptæ, internum illud spatium amplius quàm in viris efficiunt, quod inter pariendum etiam augetur, dum os κόκκυγος facilè cedens, extrorsum euertitur.

Magnum foramen, quod in osse pubis vtrinq; apparet, ab ostij similitudine θυροειδὴς appellatur, ideò præcipuè factum est, vt ossibus multitudine musculorum, qui ex ipsis producuntur, satis grauatis, leuitas aliqua accederet. Oppletur autem valida membrana, nec aliud quàm paruam quandam venam, arteriam, & neruum, in femoris partem superiorem transmittit.

Magna verò vena & arteria, & cum ijs magnus neruus, crus adeuntia, sinu quodam supra os pubis in crus descendunt, & his paulò altius ex epigastrio excidentia vasa seminaria ad testes deferuntur. Ostendunt porrò hæc ossa, tota ea regione qua

committuntur, aſperitatem quandam. Ex ſuperioris ſedis aſperitate, recti epigaſtrij muſculi explantantur. Ex media, nonnulli tibiam & femur mouentes muſculi. Ex inferiori verò ſede, vbi hoc os vtrinq; attenuatur, ligamentoſa illa corpora, quæ magna ex parte penem conſtituunt, & muſculi penem mouentes.

DE OSSE FEmoris.

CAPVT LXIX.

OS femoris, omnium quæ in corpore ſunt, maximum, ſupra vno magno capite, coxendicis acetabulo congruenti, ipſi coxendici inarticulatur. Infrà verò ad genu duobus capitibus tibiæ, ſed alio articulationis modo. Tibia enim, vt cubitus, tãtùm flectitur & extenditur: Femur verò, vt brachiũ, ad latera quoq; mouetur & circũagitur: Flectitur quidem cum ſedemus, & ad inguina crus adducimus, extenditur, dum deorſum deducimus, maximè verò dum ſtamus. Ad latera mouetur, cum alterum crus introrſum ad alterum adducitur, & rurſum, cum extrorſum abduci-

ducitur: Circumagitur, cum in orbem rotatur.

Capita autem ex appendicibus formantur, qui suprà infraq; huic ossi adnascuntur. Superius caput asperum quendam sinum habet, cui teres ligamentum ex acetabulo prognatum implantatur. Pars femoris gracilior capiti præposita, ceruix nominatur. Ceruicem sequuntur duo insignes processus, quos τροχαντῆρας vocant: Maior exteriorem ac superiorem sedem occupat: Minor inferiorem ac interiorem. Maxima quoque horum pars appendice constat. Vsum autem habent eundem, quem reliqui ferè processus. Recipiendis enim musculorum tendinibus femur mouentium sunt destinati.

Inferior femoris pars circa genu, in duo magna capita dirimitur, medio sinu distincta, cuius anterior pars depressa, sed satis patens, & cartilagine obducta, suscipiendæ patellæ præparata est, cuius vsus explicabitur posteà. Posteriori verò parte capita femoris valdè prominentia multiplicem vsum præstant. Articulationem enim ita efformant, vt tibia in acutum angulum flecti possit. Deindè musculos pedem mouentes ex se producunt, & posteriorem

poplitis sinum augent, vt commodè aspe-
rum & inæquale tibiæ tuberculum, & li-
gamentum indè prognatum, & muscu-
lus in poplite latitans, in eum commodè re-
cipi posʃit, & tutò maximus corporis ner-
uus, vena, & arteria per ipsum deduci.

Ex cœcis foraminibus, quæ in lateri-
bus inferioris femoris cernuntur, valida li-
gamenta producuntur, quæ genu ambiunt,
fortiterq́; deuinciunt.

Media femoris pars anteriori sede te-
res est ac plana, posteriore verò acuta li-
nea prominet, Vndiq; autem circumsepta
est musculis tibiam mouentibus. Poste-
rior quoq; pars caua est, quòd eo loco ma-
ior sit musculorum copia, quodq́; illa stru-
ctura ad sedendum commodior sit, præ-
sertim, dum alterum crus alteri inijci-
tur.

In totius autem femoris structura con-
siderandum est, quod non recto tramite à
coxendice ad genu tendit: sed ceruix eius
primum obliquè extrorsum à coxendice
abscedit, ac deindè rursus reliquo corpore
oblique deorsum ad genu vergit. Hanc fi-
guram laudatissimam esse confirmat Hip-
pocrates in libro de articulis, eamq; in deli-
gandis femorum fracturis diligenter serua-
ri vult.

ri vult. Quibus ergo natura rectius femur, quam conueniebat, contigit, vari & claudi in genu existunt.

Ceruicem autem à coxendice abscedere oportuit, vt musculis interna femoris sede collocandis, item, magnis venis, arterijs & neruis, & glandulis, vasorum diuisionibus præpositis, locus esset. Quibus ceruix minus diducitur, ijs angusta ac compressa inguina sunt, & femur præter modum vna cum genu extrorsum abducitur, & hi vatij dicuntur.

DE PATELLA.

CAPVT LXX.

PAtella, os orbiculare, breui scuto non absimile, genu articulo præponitur, vt tibiæ extensio vltra rectam lineam non feratur, & vt in magna flexione in anteriorem partem femur non luxetur. Quibus fracta patella est, sine luxationis periculo incedere non possunt, præsertim cum locus aliquis accliuis ascendendus est.

Posteriori sede patella leui cartilagine obducta est. Tuberculum ipsius quadrat sinui, qui se inter capita femoris aperit. Ad-

hærescit autem non ligamentis, sed tendinibus tibiam mouentibus eo loco dilatatis, qui etiam efficiunt, vt substantia ipsius in superficie cartilaginosa videatur, cum tamen intus valdè sit dura.

DE TIBIA ET Fibula.

CAPVT LXXI.

TOtum κῶλον, à genu vsq; ad talum, tibia nominatur. Constat duobus ossibus, quorum quod grandius est, proprio ac speciali nomine Tibia dicitur, alterum exilius, Fibula. Quemadmodum autem coxas cum scapulis, femur cum brachio comparauimus, ita etiam tibia & fibula cum vlna & brachio, & pes magna ex parte cum manu conferri possunt.

Sola autem tibia cum femore articulatur. Sed tibiæ sinus, femoris capitibus, motus laxioris gratia, profunditate non respondent. Augentur autem interposita molli ac lubrica cartilagine, multo viscido humore diluta, quæ, ambientis ligamenti beneficio, loco suo potissimum continetur. Fibula tam altè non ascendit, vt femur

mur contingat. Externo autem tibiæ lateri infrà supraq; annectitur, nonnihil ad posteriora vergens.

Vtriusq; ossis figura, in media ipsorum longitudine triangularis est, tribus acutis lineis tria latera distinguentibus, quæ omnia musculis, pedem digitosq; mouentibus, adaptata sunt, penitusq; ab ipsis obsidentur, excepto interno latere tibiæ, eiusq; anteriori linea, quæ omninò carne nuda sunt, Græci ἀντικνήμιον vocant. Posterior verò tibiæ pars carne maximè abundans, Græcis γαστροκνήμιον, Latinis sura appallatur.

Inferiori parte propè talum, tibiæ fibulæq; appendices, interno externoq; latere, insignes processus proferunt, cauitatem illam constituentes, in qua talus continetur. Hi processus cum carne nulla tecti sint, in viuentibus quoq; satis sunt conspicui. Internus ex tibia productus, internus malleolus; Externus, qui fibulæ pars est, externus malleolus σφύρα nũcupatur. Par autẽ est tibię & fibulę longitudo. At quantò tibia circa genu altius assurgit, eò hic fibulę processus seu exterior malleolus procerior existit interno. Quæ etiã causa est, vt talus intror-

introrſum facilius quàm extrorſum ſuo loco moueretur.

DE OSSIBVS pedis.

CAPVT LXXII.

IN pede tria hæc oſſa, Talus, Calcaneus, & Os nauiforme, nullis oſsibus in manu reſpondent. Ταρσὸς verò cum carpo, pedium cum Metacarpio, & pedis digiti cum manuum digitis rectè conferuntur.

Talus eſt, cui tibia innititur, & vtrinq; à dictis malleolis compræhenditur. Ad hunc articulum pes flectitur & extenditur, & paululum ad latus deducitur.

Calcaneus oſsium, quæ in pede ſunt, maximum, talo ſubſternitur, quodq; inter ipſa vacuum ſpatium apparet, impletur ligamento, quo ita validè colligantur vt motum nullum edere poſsint. Poſteriori parte calcaneus longe extra talum & tibiam prominet, tegiturq; ea pars maximo fortiſſimoq; totius corporis tendine, ex tribus muſculis, pedem mouentibus, prognato. Ex inferiori ipſius parte naſcitur muſculus, ſecundos quatuor digitorum articulos flectens.

ctens. Interno latere leuis est, ac sinum efformat, quo vena, arteria, neruus, & tendines nonnulli, pedem ac digitos mouentes, deducuntur. Exteriori regione gibbus est & inæqualis, ac planè excarnis. Ex infima ipsius sede musculus etiam nascitur, magnum digitum ab alijs diducens.

Nauiforme, sinu suo oblongo, à quo nomen sortitum est, caput tali recipit, atq; ad hanc articulationem reliquum pedis præcipuè mouetur.

Tarsus pedis manus carpo quidem respondet, sed cúm ambulatorij, non appræhensorij organi pars sit, firmitudinis causa paucioribus ijsdemque maioribus ossibus constat, quorum primum, secundum & tertium, ossi nauiformi, quartum calcaneo inarticulatur. Cum ossibus carpi id habent commune, quod inæquali sint magnitudine, atq; eo situ disposita, vt supra gibbum, infrà cauum pedem efficiant. Latera, quibus se mutuo contingunt, ad ligamentorum productionem, quibus inter se connectuntur, aspera sunt & inæqualia.

Pedium, quod cum Metacarpio comparamus, in eo Metacarpio est dissimile, quod ex quinq; ossibus sit extructum, continuo ordine dispositis. Id enim ad gradiendi

diendi firmitatem erat vtilius, neq; neceſſe erat, vt in appræhendendi organo, pollicem, conſtituere. Reliqua ferè cum Metacarpio conueniunt. Primum, ſecundum, tertium ipſius os cum primo, ſecundo, tertio tarſi oſsibus per ἀρθρώδιαν articulantur, quartum & quintum cum quarto tarſi. Extrema craſsiora ſunt, media graciliora. Medijs ſpacijs muſculi continentur, primos digitorum articulos flectentes.

Digiti, vt in manu, ſinguli ternis oſsibus efformantur, ſed illis multò minoribus, Magnus tamen digitus, maioris roboris cauſa, duo tantùm oſſa obtinet. In prima ipſius articulatione, inſignia σησαμοειδῆ oſſa reperiuntur. Quod reliquum eſt in pedis digitis, capita, ſinus, articulationis forma, & vngues, omninò ſe habent vt in manu.

Canes, feles, ac reliqua quadrupedia, quorum pedes in digitos ſunt diſſecti, oſsium numero, ſitu, articulatione, pedes habent humano pedi ſimiles, ſed multò longiores, quibus tum demum innituntur, cum in poſteriores pedes erecti, à prioribus non ſuſtentantur. Quemadmodũ autem pedes, ita articulum habent humano genu reſpondentem

dentem

dentem, & in anteriora flexum, sed altius paulò positum, magisque occultatum.

TABELLA OMNIUM OSSIUM HUMANI CORPORIS.

Capitis ossa sine pari 5.
reliqua vtrinq; 28.
Summa 61.

Brachij & manus sinistræ 32.

Spinæ & ossis sacri 30.

Brachij & manus dextræ 32.

Costarum & ossis pectoris 30.

Cruris & pedis sinistri 31.

Cruris & pedis dextri 31.

Summa omnium 247.

TRAN-

TRANSITIO AD *interiorum partium considerationem.*

HActenus singulorum ossium, quæ in humano corpore reperiuntur structuram, eorumq; inter se commissuras articulationesque tractauimus, atq; obiter plurimarum cartilaginum, ligamentorum, musculorum, ac tendinum situs, nonnullas etiam neruorum, venarum, arteriarumque distributiones ac ductus indicauimus. Horum autem exactior doctrina, quæ Osteotomæ subiungenda erat, cum absq; corporis humani dissectione non rectè percipi posfit, differre eam in præsentia maluimus, & internarum partium naturam explicare, quod illarum notitia, plurimum habeat momenti ad rectè medicandum.

Intereà tamen studiosi Sceletum sibi extruant, ea ratione, quam Vesalius describit, eiusque frequenti inspectione, eorum quæ modò dicta sunt, memoriam renouent. Cùm enim ossa, reliquarum partium fulcra sint ac munimenta, exacta eorum notitia ad reliquarum internarum & externarum partium structuram ac situm cognoscendum, plurimum conducit.

DE

DE TRIBVS INSIGNIORIBUS CORPORIS CAUITATIBUS.

CAPVT LXXIII.

QVI internarum partium naturam scrutātur, solent primum in corpore tres insignes cauitates, principalium membrorum receptacula, terminis distincta notare.

Prima est caput, in quo cerebrum, mentis domicilium, & motiuæ sensitiuæq; facultatis principium sedem habet.

Secunda est thoracis cauitas, cordis receptaculum, ex quo omnis vitalis potentia manat.

Tertia est venter inferior, Stomachi, Epatis, reliquorumq; naturalium organorum, quæ nutritioni & generationi famulantur, officina. A ventre autem Anatomen auspicantur, quod membra, quæ in illo continentur, statim putrescant, si paulò diutius cadauer asseruetur.

QVOMODO FIAT nutritio, & quis sit membrorum nutritiuorum vsus.

CAPVT LXXIV.

VT autem ventris & organorum nutritiuorum vſus magis appareat, de nutritionis ratione pauca dicenda ſunt, ac pro hypotheſi memoria repetendum id, quod in temperamentis diximus: Corpora ſcilicet viuentia nunquam plane eundem ſtatum ſeruare, ſed natiui caloris vi paulatim ſicciora fieri, eorumq; ſubſtantiam aſsiduè diffluere, quæ niſi ſimili ſubſtantia repararetur, diſsipari ilico corpora neceſſe eſſet. Altera verò ſubſtantia, quæ in locum illius diffluentis ſuccedit, alimentum dicitur. Alimenti verò in ſubſtantiam corporis conuerſio, nutritio appellatur.

Cùm autem ea, quæ diſsipatur, ſubſtantia triplex ſit: ſolida, humida & ſpirituoſa: Solida, cibo: Humida, potu, id eſt, liquidiore alimento, Spirituoſa, aëre inſpirato & per arterias attracto reficitur. Verum de aëre, quas mutationes ſubeat, priuſquam in ſpirituoſam corporis ſubſtantiam demutetur, & quæ alterando ipſi ac deferendo, excrementisq; eius expellendis organa dicata ſint, dicemus alio loco. Nunc de illa tantum nutritione agemus, quæ cibo ac potu perficitur.

Manifeſtum autem eſt, ea quæ eduntur &

tur & bibuntur, corpori noſtro actu ſimilia non eſſe, nec talia, qualis erat ſubſtantia, quæ defluxit. Vt verò talia fiant, variè prius mutantur & concoquuntur. Porrò inter mutandum ac concoquendum, illud, quod à corporis natura alienũ eſt, inq; ſubſtantiam ipſius conuerti non poteſt, paulatim ſecernitur, vocaturque excrementum, Græcis περίττωμα. Errat enim in laxioribus corporis ſpacijs, & niſi maturè expurgetur, noxam tandem corpori adfert.

Vt igitur idoneum ac conueniens nutrimentum, maximaq; excrementorum parte repurgatum, toti corpori præparetur, communia illa nutritionis organa, quæ inferiori ventre ſunt locata, natura conſtruxit. Quorum nonnulla coctioni ſeruiunt, Alia alimenti diſtributioni, Alia verò excipiendis & expurgandis excrementis.

QVOT SINT CONcoctionum ſpecies, & quod cuiuſque opus ſit, & quæ excrementa.

CAPVT LXXV.

ALimentum per os aſſumptum, ab omnibus corporis partibus, per quas deducitur, mutationem aliquam perpetuò ſuſcipit, nuſquàm tamen concoqui dicitur, niſi vbi diu retinetur, atq; à facultate valenti ita mutatur, vt aliam prorſus formam ſuſcipiat. Id cùm tribus tantum locis fiat, tres tantùm concoctionum ſpecies rectè ſtatuuntur.

Prima fit in ventriculo, in quo cum multiplex illud ac varium alimentum, quod aſſumimus, eſt receptum, in ſimplicem quendam ac vniformem ſuccum, ptiſanæ cremori ſimilem, vertitur. Hunc omnes χύλον vocant, & ventriculi concoctionem χύλωσιν. Inchoatur autem in ore, dum cibus ibi atteritur atq; mollitur, ac obſcuras quaſdam chyli qualitates induit, priuſquam in ventriculum demittatur. Abſoluitur in inteſtinis, quæ etſi propriè diſtributioni chyli ſunt parata, cum tamen concoquendi mediocri facultatē prædita ſint, percocto iam chylo, extremam quaſi manum addunt.

Excrementum in hac concoctione, chylo aliquamdiu eſt permixtum, Separatur autem, cum purior chyli pars ex gracilioribus inteſtinis ad Epar tranſmittitur, impurior

rior verò, quam ſtercus appellant, in craſſiora inteſtina depellitur.

Secunda concoctio fit in Epate, quam Græci ἁιμάτωσιν, id eſt, ſanguificationem vocant. Chylus enim in ventriculo confectus hic formam, quam habebat, amittit, & fit ſanguis. Inchoatur hæc ſanguificatio in venis Meſaraicis. In ijs enim chylus rudem quandam formam ſanguinis contrahit, quæ mox perficitur in Epate. Perpolitur autem in vena caua, & reliquis maioribus venis. Venæ enim vt inteſtina, non ſolùm diſtribuendi, ſed etiam concoquendi munere funguntur. Sanguinis autem appellatione, non ſolùm purus & ſincerus ſanguis, ſed reliqui etiam vtiles ac naturales humores hic intelliguntur, ad nutritionem corporis accommodati, quos Græci χύμον vel corporis ſuccum appellant.

In hac porrò ſecunda concoctione tria redundant excrementa. Vnum Melancholicum, ex craſſa & terreſtri chyli portione ſegregatum, & concoctionem ſubterfugiens, à liene attrahitur & expurgatur. Alterum bilioſum, ex tenuiſsima calidiſsimaque chyli materia, cuiuſmodi ferè pinguis ac dulcis eſſe ſolet, in veſiculam fellis colligitur. Tertium eſt feroſa humiditas ſeu

vrina, quæ à renibus attracta in vesicam profunditur. Atq; hæ duæ modò dictæ concoctiones communes dicuntur, propterea, quod totius corporis commune alimentum præparant, & communibus organis vtuntur.

Tertia concoctio, nec communis est, nec communibus organis vtitur, sed commune alimentum iam præparatum, singulis particulis applicat. Et hæc quidem incipit, cum purioris sanguinis portio, multiplici illa concoctione exquisitè elaborata, è minimis venis elabens, ceu ros quidam per similarium partium substantiam diffunditur, eidemque mox apponitur & agglutinatur: tandem verò absoluitur, cum penitus in partis substantiam vertitur assimilaturq;. Estq; hæc assimilatio omnium concoctionum & naturalium mutationum finis. Sit igitur tertiæ concoctionis opus, humor ille alimentarius, roris speciem referens, qui à natura particulis apponitur, tandem etiam assimilatur.

Excrementa verò sunt, quæ per poros cutis insensibiliter transpirant: ac rursus crassiores istæ sordes, quæ cuti extrinsecus adhærescunt: & sudores, qui nihil aliud sunt, quàm serosi humoris reliquiæ, tenui bile

nui bile ad ſanguinem deducendum permixti.

DE PARTICVLARibus quibuſdam excrementis.

CAPVT LXXVI.

PRæter hæc generalia excrementa modò enumerata, quædam alia ſunt certarum partium propria, vt pili & vngues ſolidarum partium excrementa cenſentur. Si quid à liene in os ventriculi effunditur, lienis excrementum eſt. Sputa quæ reijciuntur, pulmonum ſunt excrementa. Quod modò tenue, modò mucoſum, in nares ac palatum defluit, cerebri excrementum eſt, ex vniuerſo cerebri corpore in amplos eius ventriculos primum congeſtum, ac demum per nares & palatum expurgatum. Interdum etiam præter naturam in alias partes delabitur.

Muſcoſæ cerebri humiditati, ſimilis eſt humor ille crudus, lentus ac tenax, qui in prima concoctione, ex ciborum lenta ac craſſa materia, vel ex ventriculi inteſtinorumq;

rumq; imbecillitate, sæpè in ipsis pro chylo generari solet.

Appellant plæriq; huiusmodi excrementa pituitam, quod frigido ac humido suo temperamento, ad pituitæ naturam proximè accedant. Pituita autem reuera non sunt: Hoc enim nomine propriè vtilis humor intelligitur, qui cum reliquo chymo in solo epate generatur, & ad partes natura frigidas & humidas, quale est cerebrum, nutriendas, accommodatus est, qui etiam in sanguinis inopia in sanguinem facilè verti potest. Hæc verò excrementa, nec in venis continentur, nec in sanguinem verti possunt, sed dum vi caloris crassescunt, in grumos sæpè coguntur. Mutantur etiam in duros quosdam tophos, cuiusmodi à pulmonibus interdum reijciuntur, & in podagricorum articulis sæpè cernuntur. Vitrea & gypsea pituita horum excrementorum soboles sunt.

DE NATVRA SANguinis, seu quatuor humoribus naturalibus.

CAPVT LXXVII.

Quod

QVod prima & ſecunda concoctione elaboratum in maioribus venis continetur, vno nomine ſanguinem, vel corporis ſuccum appellari diximus. Eſt autem huius non ſimplex natura. Senſui enim apparet, aliam eius partem eſſe tenuem ac flauam, aliam craſſam ac nigram, aliam liquidam & albeſcentem, aliam mediocrem & rubram.

Ipſa verò ratio oſtendit, ex chylo, qui ex diuerſis ac diſsimilaribus cibis confectus eſt, & ipſe partibus diſsimilaribus conſtat, ſimplicem ſanguinis ſuccum ſeu chymum generari non poſſe. Præterea cum hic ſuccus nutriendis ſimilaribus partibus, quæ ſubſtantia ac temperamento plurimum inter ſe diſcrepant, ſit deſtinatus, neceſſe eſt, vt diuerſarum quoq; naturarum humoribus ſit permixtus, pituita, & vtraq; bile. Quorum & in ſano ac temperato corpore hæc eſt proportio, vt purus ac ſincerus ſanguis, quem peculiariter ac propriè ſanguinem appellamus, reliquis copia antecellat: Deindè maximè abundet pituita: Poſt hanc Melancholicus ſuccus: Minima verò portio ſit flauæ bilis. Neq; tamen exiſtimandum eſt, ſinceram, flauam aut atram bilem, ita in ſanguine contineri, quemadmodum

ſunt excrementa illa, quæ in veſiculam fellis & lienem ſegregantur. Sed partes ſanguinis, quæ ſubſtantia & qualitatibus ad horum naturam proximè accedunt, & à cauſis præter naturam in tales humores facilè mutantur, eorum quoq; appellationes obtinuerunt.

Pura certè & ſincera bilis alendo corpori inepta eſt. Quare cum ſanguine ſecundum naturam ſe habente non permiſcetur, & ſi permiſceretur, tamen amaro ſuo ſapore ſanguinem inficeret, perindè, ac ſi pauxillum fellis in magnam menſuram lactis inijceres. Apparet autem, ſanguinem in ſanis corporibus ſemper dulcem eſſe. Præterea flauo etiam colore cutem inficeret, quemadmodum in Icterico morbo accidere videmus. De Melancholico humore ſimiliter judicare poſſumus.

Pituita autem, quæ ſanguini permixta eſt, nihil aliud eſt, quàm crudus quidam humor, cui expurgando natura nullum organum conſtruxit. In venis autem, dum ſanguini permixtus integrè percoquitur, quod per inedias fieri ſolet maximè, in ſanguinem etiam tandem conuertitur, non aliter quàm aquoſæ & crudiores vini partes ſucceſſu temporis vinoſæ fiunt. Hæc enim

enim causa est, cur vinum, quod initio subcrudum, & austerum gustanti erat, procedente tempore suaue, calidum ac vinosum fiat.

Quod Hippocrates libr. 1. de natura humana scribit, sanguinem, pituitam, & vtramq; bilem semper in corpore contineri, propterea, quod quocunq; tempore educi medicamento posśint, quemadmodum secta vena sanguis emittitur, id vel de morbośis corporibus intelligi debet, vel quod aliundè educatur vtraq; bilis quam ex venis, nimirum ex folliculo fellis & liene, vel quod in talium humorum inopia, medicamenta sanguinem & carnes liquent, sicuti ipse in Aphorismis docet, atque ita violenter tales humores eliciantur, ex finitimis humoribus, qui in sanguine & carne continentur, facti. Quod autem alia natura præditi sint, quàm ij qui sanguinem contemperant, etiam indè apparet, quod sanguis, siue secta vena emissus fuerit, siue in aliquam cauitatem corporis extra venas exciderit, totus mox in grumum cogitur, nec quicquam à tota illa massa separatur, præter serosæ illius humiditatis excrementum. Humores verò, vbi medicamentis educuntur, non concrescunt, sed liquidi manēt.

Con-

Concretionis autem ſanguinis proxima cauſa ſunt fibræ, quæ plurimæ ſanguini permixtæ ſunt, efficiuntq́; vt is nutriendo corpori aptus exiſtat, ac talis, vt in ſolidiorem ſubſtantiam verti poſsit. Multa enim corpora macra extenuataque cernuntur, non tam ſanguinis quàm harum fibrarum inopia, ac rurſus quædam plenius ſaginata, magis ob fibrarum quàm ſanguinis copiam. Ita autem ſubtiliter accurateq́; ſanguini hæ fibræ confuſæ ſunt, vt neq; in calente, neq; in refrigerato ſanguine deprehendere queas, niſi tepidum adhuc per linteum tranſcolas, vel crebra agitatione, dum refrixerit, concutias, vel è vena manantem aqua tepida excipias. Tum enim fibræ in fundum peluis ſubſidunt, cohærentes & albæ, vt plærique pituitam eſſe credant. Quod verò ſanguis his præditus ſit, epatis eſt beneficium, venarum autem, quod quandiu in ipſis eſt, non concreſcat: Quod ipſum non tam calori venarum, quàm ingenitæ & occultæ ipſarum facultati tribuendum eſt, Maximum huius rei eſt indicium, quod in mortuorum venis etiam refrigeratus ſanguis non concreſcat, qui tamen in viuentibus corporibus à concretione vindicari non poteſt, ſi extra venas in

ventri-

ventriculum inteſtina, aut aliam cauitatem effuſus fuerit.

QVÆ SIT NATVralium humorum generatio, & quomodo rurſus à natura ſua degenerent.

CAPVT LXXVIII.

OMnes naturales humores, qui maſſa ſanguinea continentur, ab vno eodemque calore Epatis ſimul generantur, quiſq; videlicet ex chyli conuenienti & idonea materia. Neq; enim nouum eſt, ab vna efficiente cauſa plura ac diuerſa generari, propter eam, quæ in materia eſt, partium diſsimilitudinem. Vt rectius autem naturales humores cognoſcantur, operæ precium eſt vt conſideremus, quomodo interdum à natura ſua degenerantes vitientur. Ac primum naturales humores & naturalia excrementa à non naturalibus diſtinguenda ſunt.

Naturalia excrementa dicuntur, quæ in ſanis corporibus naturæ lege proueniunt, quorum quædam etiam vſum aliquem habent: Vt bilis, quæ in veſicula fellis colligitur,

ligitur, intestina abstergendi: Melancholicum lienis excrementum, os ventriculi constringendi ac roborandi. Alia prorsus inutilia sunt, vt vrina, stercus & sudor.

Non naturalia excrementa sunt, quæ à causis præter naturam malignam aliquã qualitatem contraxerunt, vt quæ acrimonia sua partes erodunt, vel crassicie ac lentore meatus obstruunt, aut aliam quamuis noxam corpori adferunt.

Vtiles ac naturales humores sunt, qui nutriendi corporis facultatem habent. Huiusmodi sunt trium concoctionum opera, chylus, sanguis, & humores secundarij, seu vt Hippocrates nominat, nutrimentum nutriens, quod videlicet singulis particulis iam apponitur, agglutinatur & assimilatur. Secundarij autem dicuntur, quod ex primis humoribus, qui sanguine continentur, facti sint. Ac naturales quidem omnes sunt, dum naturæ suæ legibus gubernantur, nec vllum incommodum corpori adferunt, nisi cum ex æquio omnes supra modum sunt aucti. Tunc enim periculosum affectum inducunt, quem Plethoram appellant, ob quem vel vasa rumpi, vel calorem natiuum strangulari & extingui contingit

tingit, vt Galenus declarat 3. Apho. lib. primo.

Non naturales humores ſunt, qui à cauſis præter naturam, alienam quandam qualitatem ac naturam adſciuerunt. Huiuſmodi corpus non nutriunt, ſed cacochymicum reddunt, & non minus quàm excrementa; dum nimium retinentur, moleſtant.

Naturalis ac mediocris chylus eſt, qui albus eſt ac vniformis, ptiſanæ cremori ſimilis, ingeſti cibi nec ſaporem nec odorem referens, nec acidos nec nidoroſos ructus promens. Qui modicè ab hoc degenerat, nec inſignem ſubſtantiæ mutationem ſuſcepit, chylus quidem adhuc; ſed non ita naturalis dici poteſt.

Quæ verò in ventriculo generatur bilis, toto genere præter naturam eſt. Accidit autem, vt ex prauis cibis, præſertim oleribus acrioribus, quale eſt naſturtium, porri, & ceparũ folia, bilis quædam in ventriculo generetur, quæ à viriditate quam refert, bilis porracea, πρασοειδὴς nominatur, Quæ ſi diutius in ventriculo hæreat, à calore ipſius tandem in æruginoſam mutatur, ac poſtremò etiam in cæruleam, quam ab Iſatidis colore ἰσατώδη nominant.

Item,

Item, qui ab imbecilla ventriculi & intestinorum facultate, lentus ac viscosus humor in ipsis generari solet, crudum excrementum non chylus censeri debet.

Naturalis ac optimus sanguis est, qui substantia est mediocris, colore rubeo, pituita & vtraq; bile mediocriter temperatus. Qui ad hunc collatus flauior est ac tenuior, vel crassior ac nigrior, vel liquidior ac albior, hoc est, qui nimia vel bile vel atro succo, vel pituita dilutus est, sanguis adhuc quidem est, sed minus naturalis.

Dictum autem est supra de temperamentis, qualis est sanguis, quo similaria nutriuntur, talem ferè colorem in cute efflorescere: A temperato quidem sanguine, roseum ac viuidum: Ab intemperato, bilioso vel pituitoso, alium atq; alium, pro excellentis humoris excessu.

Sanguis, qui putredine vel immoderato calore in flauam vel atram bilem degenerauit, vel excrementis ex vesicula fellis, liene, aut alijs partibus redundantibus valdè vitiatus est, hic naturæ suæ limites iam excessit, nec sanguis simpliciter, sed putridus vel corruptus sanguis nominatur.

Qui extra venas in cauitatem aliquam est receptus, omninò nec sanguis nec hu-

mor

mor amplius habendus eſt. Mox enim in grumos cogitur, deinde putreſcit; planeq; malignam ac venenoſam qualitatem contrahit; nigerrimo colore pici non abſimilis, vt pleriq; atram bilem eſſe putent, cum nihil aliud ſit, quam corruptus & putridus grumus, cum per inflammationes è minimis venis in muſculorum caua ſpacia elabitur, ſuppuraturq;, vide Aphor. 20. libr. 6.

Naturalis bilis, quæ ſanguini permixta in venis continetur; particulas ſimili temperamento præditas nutrit; reliquo etiam ſanguini pro vehiculo eſt, vt commodius ad partes nutriendas deducatur. Quod autem ſuperuacaneum eius relinquitur, vnà cum alijs excrementis per cutem expellitur. Et hæc quidem flaua eſt, & calida, & mediocriter craſſa. Seroſi autem humoris permixtione pallidior & tenuior fit.

Alienam autem naturam, dum ab immodico calore vritur & torretur, induit: tunc enim inepta ad nutriendum eſt. Craſſior enim ac calidior fit, quàm naturæ conueniat, ac planè colore & conſiſtentia crudis ouorum vitellis ſimilis euadit. Vnde vitellina; Græcis λεκυθώδης dicta eſt.

Melancholicus humor, qui naturalis est, & cum reliquo sanguine partes nutrit, frigido & sicco est temperamento, consistentia crassa, colore atro, & Galeni sententia rectius ater succus quàm atra bilis nominatur, quemadmodum & alter ille humor, quem epatis quidem excrementum, sed lienis nutrimentum esse constat.

Atra bilis propriè dicta omnis præter naturam est, generaturq; per adustionem. Triplex eius est differentia.

Vna fit ex atro succo naturali adusto, differtq; ab eo, vt fex vini vsta à non vsta, est calida, acris, mordax, nonnulli incineratam vocant, quod pro natura humoris ad summam siccitatem sit redacta.

Altera ex bile vitellina fit, estq; priori specie tantò malignior, quantò bilis est atro succo acrior. Per febres enim ardentes & exitiales fit, vt vitellina bilis, quæ in venis est, magis magisq; exuratur, ac paulatim perniciosior euadat. Ac primum ex vitellina fit prasina, ex hac deinceps æruginosa & cœrulea; quemadmodum in ventriculo etiam accidere dicebamus. Postremò, summa adustione fit atra omnium perniciosissima, quæ cùm excernitur, partibus, quas attingit, adhærescit, easq; erodit & exulcerat.

Dum

Dum autẽ feruens adhuc in terrã profunditur, fermenti modo eam in tumorẽ attollit.

Tertia atræ bilis ſpecies ex pituita originem habet. Ea enim in venis putreſcens, calorem concipit, & fit ſalſa, dumq́; vehementius torretur, in atram bilem ſed mitiorem demutatur.

Pituita naturalis dulcis eſt, vel potius vt aqua omnis ſaporis expers. Nutriuntur ea potiſsimum omnes partes natura frigidæ & humidæ, quale eſt cerebrum. In ſanguinis verò inopia, venarum concoctione in ſanguinem vertitur, quod neutri bili accidere poteſt, vndè nonnulli pituitam ſanguinem diminutè coctum appellare voluerunt.

Ab hac naturali pituita degenerant ſalſa, de qua modo diximus, & acida. Hæc cruda omninò eſt, vt quæ exiguum admodum coctionis calorem obtineat, qui cum facilè euaneſcat, aceſcere eam neceſſe eſt, perindè ac vinum tenue, & fructuum quidam ſucci, qui non multo natiuo calore præditi, vbi ſponte ſua efferbuere paululũ, mox acidi fiunt. Salſa ex dulci putreſcente naſcitur. Terreſtres enim ipſius portiones vi caloris aſſæ, ac reliquæ dulci ſubſtantiæ permixtæ, ſalſum ſaporem inducunt.

Eadem ſalſedinis cauſa eſt in aqua marina, & ea, quæ vehementius igne excoquitur.

Quod extra venas, in pulmonibus, ventriculo, & inteſtinis, pituitæ ſimile coaceruatur, vel ex cerebro in has aliasúe partes deſtillat, in humorum genere non rectè collocari, nec pituitam rectè appellari, diximus anteà. Excrementum enim eſt, quod initiò quidem tenue & aqueum cum ſit, vi caloris paulatim craſſeſcit, ac primũ muci conſiſtentiam acquirit. Deindè cum liquati vitri ſpeciem referens, frigidioribus locis adhæreſcit, vitrea pituita dicitur, ac grauiſsimos dolores excitat. Ad extremum verò cum lapidis ferè duritiem contraxit, gypſea dicitur, cuius generis ſunt tophi, qui ex pulmonibus ſæpius reijciuntur, & qui in Arthriticorum quorundam articulis reperiuntur: Item veſicæ & renum calculi ab hac aſſata pituita magna ex parte proueniunt.

DE SECVNDArijs humoribus.

CAPVT LXXIX.

SEcundarios humores, proximum corporis partium nutrimentum, ex primis modò commemoratis humoribus, in tertia concoctione generari, modò diximus. Probi sunt ac laudabiles, qui ex probo & temperato sanguine fiunt, quiq; partibus nutriendis appositi probè agglutinantur & assimilantur. Vitiosi, ex sanguine vitioso fiunt, nec justam assmilationem, interdum etiam nec veram agglutinationem consequuntur. Sed priusquam de vitiosis dicamus, natura eorum qui vitiati non sunt, exactius paulò est cognoscenda.

Sanguis itaq; in epate confectus, in minimas vsq; venas digeritur ac distribuitur, epate quidem & prioribus venis propellentibus, attrahentibus verò ijs assiduè, quæ proximè venas sequuntur. Hac distributione, cum in exiles vsq; venas est deductus, ibi tum à circumstantium partium similarium temperamento mutari & albescere, & ad earum naturam transformari incipit. Appellantq; tunc hunc succum, qui in secundarijs humoribus primus est, humorem innominatum. Deinceps verò, cum singulæ particulæ jucundum ac familiarem succum sibi, naturali appetitu excitatæ, attrahunt, elabitur non solùm per ve-

narum fines & oscula, sed per angusta quoque & obscura venarum foramina, etiam in medias illas partes, quæ rectos ad se pertinentes venarum ductus non habent, ijsq; penitus perfusus apponitur: Estque hic attractionis finis.

Appellant hunc humorem rorem, non quod aquæ similis sit, est enim priore humore paulò crassior, sed quod roris modo per vniuersam similarium substantiam dispergatur. Procedente verò concoctione, dum magis crassescit, & glutinis modo partibus affigitur, gluten nominatur. Postremò cum adsimilatur, id est, cum pristina natura penitus & prorsus deposita, illud ipsum fit, quod nutritur, nempè caro, os, cutis, cartilago, corrupto vocabulo Cambium vocant.

Celerius autem mollibus ac carnosioribus partibus, quæ sanguini affinem substantiam obtinent, secundarij humores assimilantur: Longiori verò temporis spacio, ossibus, cartilaginibus, & similibus partibus quæ longius à sanguinis natura recesserunt. Atq; ad hunc modum cum secundum naturam se habent, omnes verè partes nutriunt. Cùm autem vitio aliquo, ex primis humoribus contracto, sunt contamina-

ti, co-

ti, etiamsi particulis apponantur, tamen vel non agglutinantur, vel si agglutinantur, non rectè assimilantur.

In illa Hydropis specie, quæ ἀνασάρκα dicitur, Ros qui apponitur, crudus & aquosus humor est, qui calore natiuo non satis elaboratus, neq; ad conuenientem substantiam, ac lentorem redactus est, quo fit, vt appositus non agglutinetur, sed præ tenuitate, excrementi modo, in vacuis similarium partium spacijs erret ac diffluat: Ipsæ verò partes, quæ eo nutriri debebant, tumidæ ac laxæ efficiantur.

Interdum benè succedente appositione & agglutinatione, praua fit assimilatio: cùm videlicet similares partes, prauos ac malignos succos iam agglutinatos, penitus alterare, atque in similem sibi substantiam vertere nequeunt, quò fit, vt à natiuo calore ac habitu degenerantes, alienum quendam habitum, qui præter naturam sit, induant, quem καχεξίαν appellant, & κακοχυμίαν; quamdiu in humoribus necdum agglutinatis nec assimilatis vitiũ subsistit.

In ea vitiliginis specie, quam Græci ἀλφόν, Auicenna Morphæam nominat, cutis fœdo colore inficitur, ad album vel ni-

grum tendente, pro atrabilarij nutrimenti natura, ex pituita vel alijs ſuccis, vt anteà dictum eſt, generati. Deterior autem ſemper eſt nigra, nimirum ex maligniore atra bile procedens.

Cum dicta modò καχεξία à craſsiore humore originem habet, & altius cuti inſidet, vt ſubiectam quoq; carnem attingat, & pilorum colorem alteret, altera vitiliginis ſpecies oritur, quæ Græcis & Celſo λευκὴ dicitur, Auicennæ Albaras: Quæ ſi nigra fuerit, & piſcium ſquamis ſimilia excrementa excitet, præuia quædam diſpoſitio eſt ad Elephantiaſin, quam Auicenna & vulgus Medicorum lepram nominant.

Vitiligini ſimiles adfectus ſunt, impetigo, ſcabies, & quæ à Græcis ſcriptoribus lepra dicitur. Impetigo Græcè λείχην, eſt cum extima cutis ſuperficies adficitur tãtum aſperitate & pruritu. Fit ab atrabilario ſucco tenui, & acri ſanie permixto. Si paulò profundior erit, ita, vt furfuracea quędam corpuſcula excitet, Gręci ψῶραν, nos propriè ſcabiem appellamus. Quamquam ſcabies nomen vulgò etiam latius patet, vt eo etiam nomine Puſtulæ, Herpetes, reli-

reliquaq; cutis vitia omnia compræhendantur. Quæ à Græcis Lepra dicitur, similis adfectus est dictæ modò scabiei, nisi quod ea profundior est, & manifestas quoque squamas excitet. Hæc exempli caussa dicta sufficiant, ad explicandam prauæ assimilationis naturam.

DE FACVLTATIbus naturalibus nutritioni subseruientibus.

CAPVT LXXX.

HActenus nutritionis materiam, vtpote quæ sensui maximè manifesta est, exposuimus, ostendimusq; quas mutationes cibus ac potus subeant, priusquam reuera nutriant, ac corporis substantia fiant. Porrò quot mutationum seu passionum genera in alimento deprehenduntur, totidem necesse est naturę quoq; actiones esse. Actionum autem numero, deinceps respondent facultates. Ita facultas quædam est chylificatiua, alia quæ eundem distribuit, alia quæ in sanguinem mutat, apponit, agglutinat, &c. At cum omnes in hunc finem contendant, vt alimentum similaribus partibus

assimiletur, hanc assimilatricem facultatem solam nutritiuam appellamus, ac supremam statuimus, cui reliquæ auxiliariæ subministrent.

Sunt autem huiusmodi auxiliariæ primæ ac præcipuè quatuor, Attractrix, Retentrix, Alteratrix, & Expultrix. Reliquę verò componuntur ex istis, vel ad has referuntur, vel ex harum quibusdam coniunctis componuntur. Sic facultas ea, quæ alimentum distribuit, composita est. Constat enim attractrice & expultrice facultate. Concoctrix vtitur retentrice, & alteratrice. Appositio attractionis finis est: Agglutinatio retentionis: Assimilatio alterationis.

Insitas autem has facultates esse omnibus corporis partibus, manifestum est. Omnes enim adiecto alimento nutriuntur.

Alimentum per se motum non habet, vt per se ad partem nutriendam deduci possit. Necesse est igitur, vt aliundè pulsum vel attractum eò perferatur. At si à præparatorijs organis tantùm pelleretur, ab ipsis verò nutriendis particulis non attraheretur, non minus inutilis quàm vtilis succus in vniuersum corpus conflueret, & partes ex æquo omnes pari & simili nutrimento

mento alerentur. Id cum non ita ſit, conſtat, cuiq; particulæ ſuam attrahendi vim ineſſe, quæ quod conueniens eſt & familiare, & quantum particulæ ſatis eſt, ex confuſa ſanguinis maſſa ad ſe allicit. Vt enim res omnes naturali quodam appetitu præditæ ſunt, grauia, vt deorſum ferantur, leuia ſurſum, Magnes præditus ea facultate eſt, vt ferrum attrahat: Sic corporis noſtri particulis, quæ in magna ſunt varietate, ſingulis attrahendi non cuiuſuis, ſed ſimilis & familiaris alimenti appetitus inſitus eſt. Is autem deinceps attractionem incitat.. Incitatur autem penuria eius, quod familiare & jucundum eſt.

Porrò ſi attrahendi facultatem ſingulis partibus ineſſe demonſtratum eſt, neceſſe eſt, vt expultricem quoque ipſis tribuamus. Vt enim naturali amicitia ac deſiderio incitatæ, ſimilia ac familiaria trahunt, ita conſentaneum eſt, vt naturali etiam odio impulſæ, aliena ac ſuperuacanea, qualia alimento plurima permixta ſunt, reſpuant ac repellant.

Cùm autem tractionis is finis ſit, vt particulæ eo, quod attraxerunt, perfruantur, idque ſibi aſsimilent, neceſſe eſt, vt id

quoq;

quoq; retineant, retentum verò proprio suo calore & temperamento mutent, alterentq́;. Quod si ita est, rectè quoq; retentrix & alteratrix superioribus duabus facultatibus adiunguntur. Auerrhoes quintã adijcit secretricem. Sed hæc in alteratrice continetur. Alteratrix enim ea est, quæ substantiam alimenti mutat, & purum ab impuro separat.

IN QVIBVS REbus consistant hæ facultates, & quæ sit earum essentia.

CAPVT LXXXI.

SIngulæ similares partes, quæ seipsas duntaxat alunt ac conseruant ad proprij alimenti attractionem, retentionem, alterationem, & superuacui expulsionem, tantum ingenita illa vi vtuntur, quæ tota in temperamento ipsarum consistit. Communia quoq; organa, quæ videlicet commune alimentum toti corpori præparant, ad alterandam quidem seu concoquendam totam alimenti substantiam, calida humidaq́; temperie, suaq́; propria substantia, seu occulta proprietate vtuntur. Per febres enim

enim aliosq; similares morbos vitiari semper cōcoctiones contingit. Eius autem nulla alia causa assignari potest; quàm quod natiui caloris mediocritas corrumpitur. Si igitur prauarum concoctionum causa est intemperies, sequitur temperamentum justum bonarum quoq; concoctionum causam esse.

Ad reliquas verò functiones, nempè attrahendum, retinendum, expellendum, modò dicta communia organa non solùm temperamento vtuntur, sed à villis, quibus prædita sunt, vel maximè adiuuantur.

Sunt villi, fibræ seu filamenta, quæ perinde ac musculorum fibræ in se contrahuntur, motu tamen, non vt musculi, arbitrario, sed planè naturali. Differentiæ eorum à situ sumuntur. Qui enim rectà protensi sunt, recti vocantur; transuersi qui in transuersum, obliqui, qui in obliquum situm habent. Ac recti quidem dum contrahuntur, breuiorem & ampliorem internam cauitatem efficiunt, atq; ita attractionem non mediocriter juuant. Transuersi contracti, eandem in arctum constringunt, quo fit, vt quod in ea continetur, deorsum mittatur, atque ita fit expulsio. Obliqui, cùm nec breuiorem nec ampliorem capa-

citatem

citatem efficiant, ſed æquabilem ſtatum ſeruent, neq; attractioni neq; expulſioni ſeruiunt, ſed retentioni famulantur.

Vt autem organa hac vel illa facultatē excellunt, ita hoc vel illud fibrarum genus obtinent. Oeſophagus, cum attrahendi ſeu deglutiendi alimenti primum organum ſit, rectis villis donatus eſt. Inteſtina, cum diſtribuendi & detrudendi chyli inſtrumenta ſint, ſolis tranſuerſis villis prædita ſunt. Ventriculus omne fibrarum genus adeptus eſt, ideoq; attrahendi, retinendi, & expellendi munere ex æquo fungitur. Venis, cum attrahendi actione maximè vigeant, recti quoq; villi ſunt attributi. Renes tota naturæ ſuæ proprietate excrementum aqueum attrahunt, tanquàm jucundum ſibi ac familiare, non conſecutione eius quod euacuatur: Similiter ſub tenſa veſicula epati igneum ac tenue: Lien, terreſtre ac feculentum ſanguinis excrementum, tota ſubſtantia ſua ſeu forma ſubſtantifica, tanquàm ſuccum ſibi conuenientem, attrahunt, quo fruantur ac delectentur, non aliter ac medicamenta purgantia non quoſuis, ſed naturæ ſuæ Samiliares ſuccos attrahunt, vt Agaricum, pituitam, ſcammomium flauam bilem, Helleborus niger atram.

DE

DE FACVLTATE auctrice & generatrice.

CAPVT LXXXII.

HActenus vniuersam nutritionis rationem exposuimus, demonstrauimusq́;, quomodo illa naturalis facultas, quæ nutrix dicitur, corpora nostra gubernet, quæ sint ipsius tum opera, tum actiones, quibusq́ue vsa auxilijs, ea omnia, quæ ad nutriendas partes pertinent, perficiat. Vt autem perfecta magis ac distincta sit hæc de facultatibus doctrina, consequens est, vt de reliquis duabus primarijs facultatibus naturalibus, Auctrice, videlicet, & Generatrice paucis disseramus. De nutrice prius agere voluimus, quod ipsius opera, actiones, organa, magis in conspectu sint, quodq́; reliquæ duæ, de quibus acturi sumus, huius opera atq; subsidio vtantur. Auctio enim non fit sine nutritione. Generatio verò, vtriusq;, auctionis & nutritionis auxilio perficitur.

Augentur autem propriè corpora, quę generata iam sunt, integramq́; formæ suæ absolutionem obtinent, sed certum illum incrementi modum, qui ipsis, (vt omnibus viuen-

viuentibus corporibus) constitutus est, nondum sunt adepta. Paulatim autem eò perducuntur, dum partes corporis solidæ, forma nihil mutata, secundum omnes dimensiones incrementum accipiunt. Quod cùm nulla ars efficere queat, solius naturæ opus esse constat. Quæcunq; enim corpora arte in longitudinem extenduntur, eorum mox latitudo & profunditas contractior efficitur, & econtrà.

Aqua in vaporem versa plus spatij occupat; sed aquæ forma non manet; quare nec augeri dicitur. Lapis arenæ accessione fit grandior, sed ea partium quædam appositio est; non auctio. Quod enim lapidis prius fuit, statum suum seruat, nec fit amplificatio secundum omnes particulas.

Est itaq; auctio progressio ad justam magnitudinem, secundum omnes dimensiones; manente pristina forma. Generatio est nouæ substantiæ vel formæ productio. Nutritio prioris status conseruatio.

Etsi autem auctio nutritionis subsidio vtitur, tamen illius modum non ita sequitur. Augentur enim plerunque corpora, quæ parcius nutriuntur. Quæ verò plenius nutriuntur, non necesse est statim etiam augeri. Puerorum, & adolescentium etiam

iam quorundam corpora, in quibus auctrix facultas dominatur, per diuturnos morbos & diætam extenuantem gracilia ac macilènta fiunt. Intereà tamen auctrix facultas ociosa non est, sed mollem ac sequacem corporis substantiam amplificat, efficitq́; etiam tum, vt solidæ particulæ secundum omnes dimensiones augeantur. Adultorum verò quorundam ac senum corpora, etsi plerunque ex victu pleniore magnam carnis adipisq́; molem colligunt, quia tamen solidæ ipsorum particulæ incrementum non accipiunt, non augeri, sed plenius tantùm nutriri dicuntur. Ex quo illud fit manifestum, auctionem proprium quoddam munus esse auctricis facultatis, atq; à plena seu saginante nutritione plurimum differre, nec perpetuò eam comitari.

Generatricis facultatis actio est generatio, hoc est, formæ substantialis in materia acquisitio. Materia autem motusq́; principium eorum omnium, quæ à natura generantur, semen vocatur. Id cum in os, cartilaginem, membranam, aliasq́; similares partes demutetur, necesse est, substantiam ipsius penitus alterari, ac simul figuram & formam nancisci.

In generatrice igitur facultate duplex

vis continetur, vna Alteratrix, quæ totam ſeminis ſubſtantiam mutat, efficitq́;, vt ex eo fiant Oſſa, Nerui, &c. Et hæc conſiſtit in temperamento calidi, frigidi, humidi & ſicci. Altera verò Formatrix, quæ ſubſtantiam, quæ ita mutatur, effingit, & congruenti ſtructura ornat, diuinior quædam potentia eſt, quæ tota temperamento accepta ferri non poteſt.

Generatrici autem facultati Nutrix & Auctrix tanquam ancillæ aſsiſtunt. Primùm enim ſeminis materia ex vena caua, quæ lumbis renibusq́; proxima eſt, per vaſa σπερματικά à teſtibus attrahitur, idq́; occulta ac ingenita quadam vi, ceu vrinam à renibus, fel à propria veſicula attrahi diximus. Eſt autem ſemen portio quædam vltimi alimenti, quam ex alijs omnibus partibus, ſed maximè principalibus, nempè Cerebro, Corde, Epate ſecerni conſtat. Attrahitur autem tamdiu à teſtibus, dum ipſi ac proxima ipſorum vaſa plena ſint ac ſaturata. In flexuoſis autem teſtium anfractibus, dum diutius inhæret, ac à calore ſubſtantiaque ipſorum concoquitur, formam ſeminis acquirit, & ad animalium generationem idoneum efficitur, nimirum ſpiritibus omnibus, ex vniuerſo corpore deprom-

depromptis, ibique permixtis, ac veluti in vnum, qui generandi vim habent, conflatis.

Cùm primum autem vtero conceptum est, prima eius actio est, quod quantitate & qualitate conuenientem sibi sanguinem attrahat, qui veluti ros in omnem eius partem diffunditur, eiq; assimilatur. Assiduam autem hanc nutritionem sequitur auctio. Attractio verò illa fit per vasorum in vterum desinentium oscula, quæ Cotylidones vocant. Postea verò, cum membrana illa, qua fœtus inuoluitur, quàm χόριον nominant, concreuit, & durior facta est, vt Cotylidones semen attingere nequeant, natura in ipsa membrana venas & arterias efformat, quæ à cotylidonibus exporrectæ, in manifestos ac patentes semper ductus desinunt, qui fœtui ad vmbilicum inseruntur, vt sanguinis spiritusq; alimentum fœtui, quamdiu generatio durat, nunquàm deesse possit.

DE NVTRITIONIS organis, quomodo spectanda, & quid in singulis obseruandum.

CAPVT LXXXIII.

TEmpus nunc est, vt ad eam, quæ multò antè proposita fuit nobis, internarũ partium considerationem accedamus. Disputatio illa, quam proximè habuimus de humoribus, deq; actionibus & facultatibus naturalibus, omninò erat præmittenda. Sine ea enim tota hæc tractatio, quam nunc ingredimur, fuisset obscura. Neq; enim organorum natura cognosci potest, si actiones & opera, quorum causa hæc facta sunt, ignorentur.

Cùm itaq; tota nutritionis ratio, superiore sermone satis iam sit exposita, superest, vt organa deinceps spectemus, quæ in concoquendo & repurgando communi alimento, & humoribus conficiendis, naturæ assiduè famulantur. Contineri ea omnia in inferiore ventre anteà diximus. In examinandis autem ipsis eum ordinem seruabimus, quo se singula in Anatomica ἀναλύσει offerunt, & quem Anatomici ferè sequuntur. Cumque organorum magna sit varietas, & alia magis alia minus sint composita, in omnibus quidem, cuius actionis aut saltem vsus gratia facta sint, primum inquiremus. Deindè, quomodo ad talem

actio-

actionem vel vſum præſtandum, partes eorum ſimilares, & tota ipſa compoſitio, videlicet, magnitudo, figura, ſitus, ſint accommodata, conſiderabimus.

Actio ab vſu ſic diſtinguitur. Actio eſt motus actiuus à facultate procedens, vt chylificatio, ſanguificatio, reſpiratio, viſio. Vſus autem in idonea & commoda partium diſpoſitione conſiſtit, ad actionem juuandam & perficiendam comparatus. Et rectè dicitur, Actionem fieri à ſimilaribus partibus: Vſum verò præſtari, hoc eſt, actionem conſummari ab organicis. Prima enim ac præcipua actionis cauſa, eſt vna aliqua ac ſingularis particula, certo temperamento prædita, vt Chylificationis, interioris vētriculi ſubſtantia: Sanguificationis, ipſius jecoris caro, Viſionis, humor in oculis cryſtallinus. Reliqua verò ſimilaria, ſi quæ fortè plura ad vnius organi conſtitutionem concurrant, & tota iſta compoſitio (quod videlicet omnia illa ſimilaria, certa magnitudine, figura, numero, & ſitu ſunt circumſcripta) vſum præſtant. Etſi autem præcipua actionis cauſa non ſunt, quædam tamen eorum huiuſmodi ſunt, vt ſine ipſis actio edi non poſsit, quædam actionem meliorem efficiunt: Alia etſi actioni

parum commodant, tamen necessaria sunt, vt partes conseruentur.

Exemplum: Iecoris caro causa efficiens sanguinis est. At sine exiguis illis venulis, sanguinis materiam deferentibus, sanguificatio nequaquàm fieret: Si eædem venulæ arctiores vel ampliores essent, non ita benè fieret. Sine arterijs calorem natiuum temperantibus, temperamentum epatis conseruari non posset.

Musculi sunt organa motus voluntarij. Nerui, ossa, venæ, arteriæ vsum præstant, & motum musculi adiuuant. Sine neruis motus nequaquam fieret. Sine ossibus non ita probe ac concinne fieret. Sine venis & arterijs, musculi corpus tabesceret.

DE EPIGASTRIO vel abdomine.

CAPVT LXXXIIII.

VEntris nomine tota illa capacitas intelligitur, quæ sub thorace consistit, & à diaphragmate vsq; ad extremum ani extenditur. Anterior eius pars vsq; ad internum spacium, Græcis ἐπιγάστριον, Arabibus Mi-

bus Mi-

bus Mirach dicitur. Hoc si duabus rectis lineis, vna à pectoris osse ad mediam pubem, altera transuersim ex latere per vmbilicum ductis, ibiq; angulos rectos constituentibus, diuiseris, quatuor partes existent, quarum duas superiores costis subiectas Græci ὑποχόνδρια, Latinorum nonnulli præcordia, inferiores Latini inguina vocant. Hippocrates totam regionem sub vmbilico versus pubem ἦτρον dixit.

Similaria, ex quibus ἐπιγάστριον componitur, vt apparet in dissecando, sunt, Cutis, Adeps, Membrana carnosa, Musculi octo, & Membrana, quæ Græcis περιτόνιον Arabibus Ziphach dicitur.

Habet autem hæc epigastrij compositio vsum maximum. Subiectorum enim viscerum actiones non mediocriter iuuat. Adeps, vt in similaribus diximus, externum frigus arcet, internum calorem cohibet. Carnosa musculorum substantia calidum humidumq; temperamentum, quo coctiones potissimum perficiuntur, auget. Quare Hippocrates in quouis morbo bonũ signũ & causam esse statuit, si epigastrij partes crassitudinẽ habeant, malum verò & ad purgationes periculosum, si extenuatæ & tabidæ appareant. Vide Apho. 35. lib. II.

Quem vſum porrò Epigaſtrij muſculi nutritionis & reſpirationis organis præſtent, quatenus ſunt voluntarij motus inſtrumenta, in muſculorum expoſitione traditum eſt. Quod autem partes omnes epigaſtriū conſtituentes molles ſint, non duræ aut oſſeæ, eo conducit, vt Epigaſtrium ventri, cibo aut potu, & vtero intumeſcenti, facilè cedat.

DE PERITO-NÆO.

CAPVT LXXXV.

PEeritonæi vſum vox ipſa indicat. Sic enim eſt appellatum, quod organis omnibus, quæ ventre continentur, ſit circumtenſum. Primum quidem ac præcipuè, vt membra laxa ac fluitantia, præſertim ventriculum & inteſtina conſtringat, prohibeatq́;, quo minus ex leui aliqua occaſione flatibus impleantur, quem vſum quoq; muſculi adiuuant.

Secunda ex Peritonæo vtilitas ea eſt, quod proceſsibus ſuis, omnibus organis, quæ ventre continentur, inuolucrum præbet, vltra eas tunicas, quas proprias & pecu-

culiares poſsident, quo inuolucro tutò illa alligantur, ſedibusq; ſuis fixa manent.

Tertia Peritonæi vtilitas eſt, quod muſculos ab inteſtinis ſeparat, efficitq; ne muſculorum motus impediantur, vel inteſtinorum excrementa difficilius ſubeant. Quibus enim diſſectum ac vulneratum eſt Peritonæum, hac vtilitate deſtituuntur.

Vt has vtilitates præſtaret, factum eſt membranoſum, ſine fibris quidem, ſed tamen neruorum ſurculis intertextum & ſenſile: Denſum ac firmum, ne facilè rumpatur: Tenue, ne pondere ſuo aut preſſu ſubiecta viſcera lædat. Interna ſuperficie valde leue ac lubricum viſceribus occurrit, externa tranſuerſis epigaſtrij muſculis connaſcitur.

Quod porrò ad ſitum eius, connexum, figuram, magnitudinem attinet, principium quidem ducit ex ligamentis, quæ lumborum vertebras & Ilium oſſa cum oſſe ſacro connectunt, ſubnexumque inferiori diaphragmatis ſedi, ad extremum vſq; oſsis ſacri protenditur. Et ſi integrum conſpiciatur, figuram refert Sphæricam, oblongam, qualis eſt vtris ex tergore hircorum facti. Eſtq; omnium membranarum, quæ in corpore ſunt, maxima. Nam carnoſa

membrana non est membrana simplex, sed semimusculus. Viris circa hypochondria mulieribus ad pubem crassior existit. Solida est omni ex parte, nisi quod ad diaphragma, stomacho; item, venæ cauæ & magnæ arteriæ transeuntibus, sit peruia. Ad inguina verò supra os pubis, venis & arterijs ad crura descendentibus viam præbet: Item, in viris, vasis seminarijs, quæ ipsa, vt & testiculum vtrunq;, tunica à se producta conuestit. Sub osse pubis, iter præbet neruis, podici seu extremo intestini recti, vtero, & ceruici vesicæ insertis.

DE OMENTO.

CAPVT LXXXVI.

PEritonæo mox subiectum est omentũ, quod cum intestinis ita sit instratum, vt innatare quodammodo videatur, ἐπίπλοον est appellatum, Arabes Zirbum vocant. Est autem membrana abundans multis admodum venis, arterijs, neruis, & adipe copioso, nonnulla etiam glandulosa carne.

Ortum habet ex peritonæo, circa duodecimam vertebram thoracis sub ipso ventriculo,

triculo, estq; instar sacculi duplicatum, & si diducas, figuram perae, quali vtuntur aucupes, repraesentabit. Interior enim eius membrana, quae intestina attingit, elatior est, ac toti posteriori ventriculi sedi substernitur. Superior verò, quae reflexa epigastrium spectat, ventriculi fundo annectitur. Ad dextram epatis cauo, & intestino duodeno, ad sinistram lieni adnascitur.

Praecipuus eius vsus est, vt ramos venae portae, in lienem, ventriculum, intestinum duodenum, & colum deducendos, praetereà etiam venas, arterias & neruos ijsdem partibus inserendos suffulciat, ac sustentet, non aliter, quàm tenuis cerebri membrana, exilia illa vasa sustentat, quae in vniuersum cerebrum distribuuntur. Atq; ad hunc vsum glandulosum illud corpus, πάγκρεας appellatum, in inferiori membrana maximè est collocatum, vt venarum, arteriarum, neruorumque diuaricationibus sit praepositum, & ventriculo puluini modo sit subiectum,

Alter omenti vsus est, quod ventriculum & Colon intestinum, cui etiam adnascitur, dorso alliget ac firmet, quodq; ventriculum ac lienem inter sese neruorum vasorumq; interuentu connectat. Acce-

Accedit etiam non mediocris vſus per accidens. Stomachi enim & inteſtinorum concoctionibus auxiliatur. Calorem enim & ſpiritum in frequentibus vaſis ſuis contentum, illis communicat, cumque pingue ac membranoſum ſit, natiuum ipſorum calorem reflectit, & ventrem vniuerſum benigno quodam rore humectat. Tenue porrò eſt ac leue, ne inteſtina pondere ſuo grauet, vnde Germanorum nonnulli plumam, Saxones Fluhmen vocant.

Si per epigaſtrij vulnera pars eius foras excidit, protinus nigricat ac corrumpitur, vt filo conſtrictum amputari neceſſe ſit. Vide Aphor. 58. lib. 6. Qui autem partem aliquam amiſerunt, aut valdè graciles, omentum extenuatum habent, difficilius concoquunt, ac coguntur fomentis ventri adhibitis, loco omenti vti.

Cum naturalem ſitum ſeruat, ſurſum ac ſiniſtrorſum apparet retractum, ac rarò ad pubem vſq; deſcendit, ſed facilè ac citra vllam diuulſionem extenditur, & ex leui occaſione deorſum deuoluitur. Quod ſi inter veſicam & vterum collabatur, & valdè pingue fuerit, accidit, quod Hippocrates ſcribit, Aphor. 47. libr. 5. nimirum, vt vteri ceruicem conprimendo conceptum impediat.

Con-

Contingit etiam persæpe omentum in scrotum deuolui, laxatis ac dilatatis illis tunicis, quas vtrinq; ex Peritonæo deductas, vasa seminaria & testiculos tegere dicebamus, quam ramicis speciem ἐπιπλοκήλην nominant Græci, Arabes Herniam Zirbosam.

DE STOMACHO & ventriculo.

CAPVT LXXXVII.

Dictum est suprà, primam concoctionem in ore inchoatam fieri propriè in ventriculo, ac perfici in intestinis. Has actiones propriaq; illorum organa pauló diligentius nunc consideremus.

Ore quidem præparatur cibus: nam dentibus primum manditur, atteriturque, deinde oris pituita perfunditur, postremò tunicæ illius, quæ ori & ventriculo communis est, applicatione ita mutatur, vt pristinam suam speciem vix retineat.

Porrò cibum ita præparatum excipit stomachus seu οἰσοφάγος qui tanquam longus quidam ἰσθμὸς ab ore ad ventriculum deductus est. Hunc natura, quemadmodum

modum etiam ventriculum & inteſtina, ex duabus tunicis extruxit membranoſis, vt facilè dilatari ac concidere queat. Interior neruoſior eſt & durior, & conſtat fibris rectis, quibus cibum à lingua protruſum attrahit. Exterior verò carnoſior eſt ac mollior, habetq; tantum fibras tranſuerſas, quibus contractis cibus in ventriculum depellitur, ac velociſsimè tranſit. Ne verò vllo modo in ſtomacho hæreret, diligenter natura prouidit, vt vncta ſemper & humida eſſet interna eius ſuperficies.

Glandulas enim quaſdam primo in faucibus locauit, ſtomacho & Laryngi communes, quæ Græcis παρίσθμια Latinis Tonſillæ dicuntur. Hæ ori perpetuò ſaliuam ſuppeditant, & ſuperiorem ſtomachi partem humectant. Alias prætereà in medio ſtomachi ductu natura locauit, quæ medium ipſius ſpatium irrorant, efficiuntq; ne cibus propter ſiccitatem difficilius ad ventriculum demittatur.

Ventriculus potiſsimum Chylificationis organum, in conficiendo chylo nullis vtitur fibrarum adminiculis, ſed tantum proprio ingenitoq; calore, ac ſua ipſius ſubſtantia. Attrahendi ipſius potentia, potiſsimum ab ipſa

ab ipſa appetentia excitatur, juuatur autem fibris rectis. Obliquis verò fibris, attractum alimentum ventriculus ita retinet & complectitur, vt nihil relinquatur inane. Tranſuerſis rurſus ad expulſionem chyli vtitur.

Collocatus eſt ventriculus ſub diaphragmate, medius inter jecur & lienem, quæ viſcera ſuo calore non mediocriter actionem ipſius juuant & roborant.

Figura eius eſt rotunda, à ſiniſtro in dexrum oblonga. Rotunda capacior eſt, & iniurijs minus obnoxia. Oblongam verò figuram requirebant ipſius orificia, quorum ſuperius, quo cibus recipitur, amplius eſt, vt rudes ac craſſas moles, quæ ſæpè deuorantur, facilius admittat. Alterum quo chylus ad inteſtina tranſmittitur, arctius eſt, Græci πυλωρὸν vocant.

Situs verò orificiorum ita ſe habet. A ſe inuicem longè abducta ſunt, & ſiniſtrum quo cibus admittitur, non multò elatius eſt quàm dextrum, quo chylus excernitur. Opponi enim ſibi inuicem ſecundum rectitudinem non oportebat, ne cibus ventriculū facilè ſubterfugeret, ac magis grauitate ſua, quā expultricis facultatis robore expelleretur. Cauitas ventriculi orificijs reſpondet.

Quæ

Quæ ſuperiori orificio ſubiecta eſt, amplior cernitur ac rotundior, magisq; ad inferiora prominens. Qua parte verò verſus pylorum aſcendit, arctior ac gracilior euadit.

Conſtat ventriculus duabus etiam proprijs tunicis. Interior tenuior ac neruoſior, totius ſtomachi, oris, labrorum, omniumq; inteſtinorum tunicæ continua eſt. Cæterum in reliquis partibus durior, in ventriculo mollior exiſtit. Id enim ad concoquendum aptius erat. Huius intima ſuperficies, quæ cibum proximè contingit, fibras habet rectas. Altera verò ſuperficies exteriori tunicæ obuerſa, obliquas. Altera porrò exterior tunica mollior & carnoſior, fibris prædita eſt tranſuerſis. Tertia tunica, quæ à peritonæo prognata, communis eſt omnium viſcerum, venas, arterias ac neruos omnes ventriculum adeuntes excipit ac firmat.

Media interna cauitas leuis eſt, ac plana, Orificia tantùm intrò protuberant, ibiq; craſſa, ſpiſſa, ac rugoſa apparent, quod ideò factum eſt, vt ſolidiora ſint ac robuſtiora, nèue à tranſeuntium impetu facilè diuellantur, ac vt citius & facilius arctentur. In obæſis corporibus, non ſolùm inteſtinis, ſed etiam ventriculi fundo, intus adnatus adeps plerunq; reperitur. At

At si orificia alioqui inter se conferantur, superius inferiori crassius reperietur. Plurimum enim augetur neruis, à sexta cerebri coniugatione deductis. Horum enim pars cordis inuolucro & pulmonibus primum inseritur. Pars sursum recurrens, laryngis musculis implantatur. Reliqua portio vna cum stomacho descendens multiplici propagine superius ventriculi orificium vtrinq; amplectitur, eique animalem vim impertit, qua non solum prauos noxiosque humores, sed alimenti etiam inopiam sentiat, quo sensu ventriculi appetentia deinceps excitatur, qua appetentia animalia potissimum à plantis differunt. Aliter enim plantæ, aliter animalia appetunt.

Venæ ad ventriculum pertinentes, omnes à vena portæ originem sumunt. Earum munus est vt sanguinem deferant, quo ventriculus alitur.

QVOMODO COgnoscendum ventriculi temperamentum.

CAPVT LXXXVIII.

INternarum partium temperamenta, per proprias ipsarum actiones, propria excremen-

crementa, & ab alterantibus causis, pafsionibusq; cognoscenda esse, suprà in temperamentis monuimus. Cùm igitur nunc in præcipuorum viscerum contemplatione versemur, oportunum visum est, si non solùm compositionem ipsorum, sed etiam temperamenti notas exponeremus. Hæc enim cognitio magnum atq; adeò præcipuum vsum habet, ad rectè medendum.

Ventriculi igitur temperamentum commodissimè ex ipsius appetentia & concoctione, deindè ex proprijs excrementis, & alterantium causarum passionibus spectabitur.

Ac primùm pro hypothesi statuendum est, exactè temperatum ventriculum moderatè cibum potumq; appetere, & concoquere, Reliquas naturales temperamenturas, intra sanitatis limites consistentes, similia appetere. Similia enim similibus conseruari desiderant, juuari tamen moderato contrariorum vsu.

Siccior igitur natura ventriculus, cibis siccioribus delectatur, sitim facilè sentit. Natiuus enim humor quo præditus est, cum exiguus sit, facilè absumitur, sed rursus exiguo potu facilè saturatur. Naturaliter enim non plus appetitur, quàm secundum

dum proportionem eius quod eſt abſumptum, quo ſi plus ingeratur, cùm neq; concoquatur, neq, ſecundum naturam humectet, adeò non ſitim ſedat, vt maioré quoq; nonnunquàm excitet, vt apparet in crudis, & ijs qui heſterna crapula grauati ſunt. Prætereà & fluctuationem & ſtrepitum excitat, & per ſumma ventriculi natans, vomitu nonnunquàm excernitur.

Humidior ventriculus contrà humidioribus cibis delectatur, vt ſimilibus, ſiticuloſos non facit. Copioſior enim humor natiuus tardè abſumitur, ſed ſine moleſtia potũ largiorem facilè fert: Similibus enim cum delectetur, facilius etiam ea conficit.

Calidior ſi natura ventriculus fuerit, cibum potumq́; calidiorem appetit, & moderato contrariorum vſu juuatur, minus appetit, ſed valentius concoquit. Calor enim ſolidas ipſius partes laxat & ſoluit, itaque ad attrahendum ipſum ineptiorem facit. Cæterùm dura & concoctu difficilia melius concoquit, quàm mollia, tenera, & concoctu facilia. Cùm enim calor ad immutandum cibum præcipuè valeat, & inter agens & patiens proportio eſſe debeat, moderatus quidem calor moderatum cibum moderatè ac optimè concoquit, immo-

deratus verò crassum ac durum facilè vincit, & in probum chylum vertit, tenerum ac mollem adurit ac corrumpit. Hinc deinceps sequuntur ructus nidorosi seu fumosi, excrementa biliosa, cuiusmodi in ventriculo generari anteà diximus. Quæ si in medio ventriculi spatio innatent, vomitu reijciuntur: Sin tunicis ipsius tenacius adhæreant; inani nauseà ventriculum conturbant.

Frigidus naturà ventriculus frigidis delectatur, sed ab ijsdem, immoderatius vel intrò assumptis, vel extrinsecus admotis, (perindè vt calidus à calidis) facilè offenditur: Iuuatur verò similiter moderato calidorum vsu. Moderatus autem & vtilis contrariorum vsus is est existimandus, si contraria, nec affatim, nec vehementissima, vel tanto etiam excessu, quanto est naturalis intemperies quæ corrigitur, initio statim offerantur. Tales enim subitas & vehementes mutationes natura non fert, neque sine molestia sustinet, sed si mitiora primum, deinde magis magisque valentia exhibeantur.

Porrò frigidi ventriculi appetentia maior est, concoctio imbecillior. Animalis enim appetentia fit, cum inanitio & suctio, à core

à corporis habitu ad ventriculi ſuperius orificium progreſſa, vellicationis ſenſum in ipſo mouent. Hunc porrò ſenſum auget frigiditas. Stringendo enim & premendo ventriculi ſubſtantiam, ipſum etiam quodammodo inanit, & ad attrahendum aptiorem facit. Cæterum cum ad concoquendum inepta ſit frigiditas, non poteſt cibus, præſertim qui frigidior ſit, & concoctu difficilior, à frigido ventriculo perfectè immutari. Quare & crudior relinquitur, & ab imbecilli calore facilè aceſcit. Hinc flatus, pituitoſa excrementa, ructus acidi, & nauſeæ potiſsimum prouenire ſolent.

Quod ſi ventriculi naturales intemperaturas copulari contingit, accidentia, quæ modo enumerauimus, pro natura alterius coniunctæ intemperiei, manifeſtiora vel obſcuriora erunt. Vt ſi ad ſiccitatem caliditas acceſſerit, ſitis erit maior, ſi frigiditas, minor. Humidum enim à calore diſſipatur, à frigido verò cogitur & conſeruatur. Calidus & humidus ventriculus melius concoquit: Calidus & ſiccus deterius. Frigidus & humidus maiorem cruditatem & acorem excitabit: Frigidus & ſiccus minorem.

Quod verò de appetentia similium dicitur, ad morbosas intemperies non extenditur. Illæ enim non conseruari sed tolli postulant, quare non similia sed contraria appetunt. Cùmq; tuendi sui cuiq; animanti desiderium insitum sit, illud quoq; insitũ est, vt similia, & quæ secundum naturam suam sunt, appetat, dissimilia verò sibique contraria declinet.

Verùm, ne signa quædam nobis imponant, sciendum est, sitim non semper à ventriculi siccitate & calore, sed interdum quoq; à cordis & pulmonum calore prouenire. Sed hæc sitis potu frigido non sedatur, sed frigidi aëris inspiratione.

Excrementa quoq;, vt anteà monuimus, in temperamentis diligenter discernenda sunt, sintnè ventriculi propria, an aliunde ad ipsum fluant. Propriam ventriculi bilem arguit color prasinus, & mali succi alimenta prius assumpta: Eam verò, quæ ab epate ad ipsum confluit, color flauus aut pallidus, item præcedens inedia, laborss, curæ, cibi dulces ac pingues, mellita, ac reliquæ causæ, bilem flauam in epate generantes. Pituitam ex cerebro fluentem indicat cerebri frigiditas, quæ ex canitie, catharris, tussibus, narium ac palati muco, sali-

eo, salitæq; copia deprehenditur. Vide Galen. lib. 2. de temperamentis.

DE INTESTINIS.

CAPVT LXXXIX.

POstquàm ventriculus assumptum cibum exactè comminuit ac permiscuit, ac tandem propria sua facultate in chylum facta conuersione concoxit, obliquarum fibrarum auxilio adhuc retinet, fruiturque eo tamdiu, dum quod optimum in eo est, maximeq; benignum, halitus specie ad se rapiat, atq; in tunicas suas sugendo recondat. Id etsi Galenus nutritionem appellasse videatur, vera tamen nutritio non est. Ea enim ex solo fit sanguine, in partis substantiam conuerso, & naturalem famem sedat.

Hæc altera, ventriculi quædam oblectatio est, & animalem tantùm famem exatiat, dum inanitam ventriculi capacitatem collapsaq; ipsius latera explet, & interiores recessus, alimenti penuria corrugatos, benignioris chyli qualitate magis quàm substantia resarcit.

Hoc modo cum saturatus est ventri-

culus, quod reliquum est chyli, tanquam superuacaneum, & sibi etiam molestum, expellit, & contracta superiori sua capacitate, per fibras suas transuersas, inferiori verò orificio pyloro diducto, in intestina protrudit.

Horum deinceps officium est: Primum vt exceptum chylum distribuant digerantque, vt commodius per Mesenterij venas ad Iecur perferatur. Deindè, vt in ipsis, si quid absolutè concoctum non sit, percoquatur. Postremò, vt duriora chyli excrementa seu cibi reliquias excipiant, excernantq;. Nunc compositionem ipsorum inspiciamus.

Principium intestinorum cum inferiori ventriculi orificio est continuatum, manetque vnum continuum corpus, ad extremũ vsq;. At cum prælongum sit, nec eadem vbiq; sit figura, situs, substantia, nec vsum vbiq; habeat eundem, quasi multa sint organa, plurali voce Latini intestina, Græci ἔντερα propriè appellant. Ac clarioris doctrinæ causa, totum in duas principales partes distingunt, nempè in Gracilia & Crassa intestina.

Gracilia superiora sunt, eaq; potissimum distribuendo chylo famulantur. Quare &

re & frequentiſsimæ ex Meſenterio venæ ad ipſa perueniunt, quæ hiantibus orificijs ſuis, atq; in intimam inteſtinorum cauitatem penetrantibus, quicquid in chylo benignum ac ſucculentum eſt, alliciunt. Longa verò & anguſta, plurimumq; in ſpiras & anfractus reuoluta natura fecit, ne quid omninò eſſet, quod vel contactum ipſorum, quo ad perfectiorem concoctionem opus eſt, vel venarum ſuctum effugeret.

Craſſa inteſtina, etſi ad chyli diſtributionem & ipſa quoq; conducant, magis tamen excrementorum receptacula ſunt. Quare paucioribus quoq; venis donantur, minusq; longa ſunt, ſed ampliora, vt multa colligere poſsint, & ne homines frequentius egerendi neceſsitate compulſi, à neceſſarijs ſtudijs auocarentur, & vitam ἄμουσον καὶ ἀφιλόσοφον agerent.

Porrò ſingulæ inteſtinorum partes, quædam ſitu ac nominibus ſpeciatim ſic variant. Principium gracilium inteſtinorum cum inferiori ventriculi orificio continuatum, mox in poſteriora reflectitur, & ſecundum ſiniſtram dorſi regionem, inter ventriculum, & glanduloſum corpus πάγκρεας nominatum, rectà deorſum deducitur, eſtque ferè duodecim digitorum lato-

rum longitudine, vndè & duodenum, Græcis δωδεκαδάκτυλον appellatur. Galenus etiam ἔκφυσιν, id est, exortum nominauit.

Vbi primum in gyros circumuolui, & antrorſum vergere incipit, νῆστιν Græci, id eſt, jeiunum vocant, propterea quod ferè vacuum ſemper reperiatur. Meatus enim à fellis veſicula in duodenum, paulò ſuprà huius inteſtini initium inſeritur, ac bilem in ipſum aſsiduè deſtillat, quæ acrimonia ſua pituitoſa excrementa, quæ copioſius alioquin ibi colligerentur, abſtergit, & chyli propulſionem promouet. Quanquàm, ſi duodenum cum hoc inteſtino conferatur, magis etiam vacuum reperiri poſſet. Cùm enim proximè jecur ſit ſitum, venasq; ex meſenterio eò habeat frequentiores, quò ventriculo eſt propinquius, & optimum liquidiſsimumq; chylum ſtatim excipiat, & recto ductu deorſum feratur, non poteſt quidquam in eo diu hærere.

Reliquam tertiam gracilium inteſtinorum partem, quæ maxima eſt, à longitudine varijsq; anfractibus, quibus præ cæteris inteſtinis maximè inuoluitur, Græci εἰλεον, Latini voluulum nominant. Hoc inteſtinum,

num, vnà cum jeiuno, mediam ventris ſedem totam occupat, quod ibi Meſenterij centro proximo breuiſsimoq; ductu, venæ portæ rami in ea perferri poſsint. Exortus Ilei non benè deſignari poteſt, terminatur à dextro Rene, ibique à craſſo inteſtino, quod κῶλον dicitur, ſtatim excipitur.

Huius initium magnum eſt inſtar globi magni extuberans, habetque duo orificia, vnum ileo, alterum cœco inteſtino commune.

Eſt autem Veſalio cœcum inteſtinum breuis illa ac gracilis appendix, huic principio continua, craſſo intorto lumbrico quàm inteſtino ſimilior. Alij craſſum illud principium ſacco ſimile, cœcum, aut ſaccum appellari debere contendunt.

Fertur autem κῶλον à dextro Ileo, ſub dextro Rene rectà ſurſum, ad Iecoris vſque cauum, ibiq; veſiculæ fellis contactu, luteo colore tingitur. Indè mox tranſuerſo ductu, ſecundum ventriculi fundum, cui annectitur, in ſiniſtrum latus protenditur, ac ſub liene modicè inflectitur. Hinc porrò ad pubis os deorſum rectà procedit, indè reflexum rurſus ſuprà oſsis ſacri initium fertur.

Ab ea deinceps ſede nomen mutat, vocatur,

caturq́; rectum inteſtinum, quod rectà deorſum ad podicem vſq; deſcendat, eſtque ibi quàm alijs locis capacius, vt multum excrementorum continere poſsit. Ex huius inteſtini ſitu judicari poteſt, quàm longè clyſteres in inteſtina permeare poſsint.

Natura autem κῶλον longè à Meſenterij centro, maximè in ſiniſtro ventris latere collocauit, vt gracilioribus inteſtinis cederet, & quod multos venæ portæ ramos adſumere non debeat, cum parum, quod exugi debeat, contineat. Ad amuſsim teres non eſt, vt reliqua gracilia, ſed ſuprà infraque depreſſum, lateribus, in cellulas quaſdam hemiſpherij figura excauatas, extuberantibus.

Inteſtina omnia, perindè vt ſtomachus & ventriculus duas habent proprias tunicas, vtraque autem fibris tranſuerſis prædita eſt, vt excretoria eorum facultas ſit valentior. Et ſi fortè eorum interior tunica per dyſenterias erodi contingit, altera adhuc incolumis eius vicem vtcunq; ſuppleat. Interna exteriore neruoſior eſt, magisq́; membranoſa ac dura. Cæterum in gracilibus inteſtinis mollior, in colo durior exiſtit, eoq́; magis, quò ad inteſtinum rectum propius accedit, nimirum pro ratione ma-

ne materiæ, quam inteſtina craſsiora duriorem continent, quàm gracilia.

Ne verò ex duriorum excrementorum alliſione craſſa inteſtina detrimentum aliquod acciperent, natura Colo quidem, locis depreſsioribus, Recto verò inteſtino omni parte, fibras rectas in externa tunica addidit, quæ tranſuerſis ſint pro firmamento, ne in duriorum fecum excretione, nimium à ſe inuicem ſecedentes diuellantur.

Neruos inteſtina accipiunt, à ſextæ coniugationis cerebri propagine, vt prauos ac mordaces humores prius ſentiant, atq; ad expellendum prius irritentur, quàm inſigne aliquod incommodum accipiant.

Recti inteſtini extremum muſculus ambit latus & orbicularis, hunc σφιγκτῆρα Græci nominant, quod anum claudat, ne importuna fiat excretio, quæ cum planè naturalis ſit, retentione tamen voluntaria coercetur, huius muſculi beneficio. Supra hunc duo alij muſculi huic inteſtino vtrinq; additi ſunt, qui podicem deorſum ab excrementis protruſum, ſurſum mox reuellunt. Sed hæc ad muſculorum tractationem pertinent.

DE

DE MESENTERIO, & venarum, quæ in eo sunt, vsu.

CAPVT XC.

VT in arboribus tenuiſsimæ radicum fibræ ſuccum è terra trahunt, qui deinceps in truncum & ramos omnes perfertur: Sic vtilis ac ſucculenta Chyli portio, primùm ab exiguis venis, ex meſenterio ad cauitatem inteſtinorum pertinentibus, exugitur, atque indè paulatim in maiores confluit, ac tandem per epatis portam ad Epar ipſum tranſuehitur. Tranſuectionis celeritatem adiuuant venarum non obſtructarum amplitudo, alimenti tenuitas ac familiaritas, trahentisq; facultatis robur.

Omnes hæ venæ ab epate initium ducunt, quare & naturam ipſius referunt, chyloque rudem quandam ſanguinis formam imprimunt.

Porrò eodem tempore, dum chylum acceptum ab inteſtinis epati tranſuehunt, viciſsim ab epate acceptum ſanguinē tranſportant ad inteſtina, quo ipſa nutriantur, trahentibus nimirum vtrinq; partibus id, quod ſibi conueniens eſt ac familiare. Per

eaſdem

eaſdem quoq; venas plurima epatis excrementa expurgantur. Sed huic officio magis famulantur inferiores, quæ ad craſſa inteſtina perueniunt, quàm ſuperiores, quæ in gracilia inteſtina deſinunt.

Aſſociantur his venis propagines arteriarum quædam, à magna arteria ſupra renes prognatæ, ad natiui caloris contemperationem: Item nerui illi, quorum beneficio inteſtina ſenſum habere modò dicebamus.

Porrò vt hæc omnia commodè firmarentur, & per ſaltus ac grauiores motus diuaricata non facilè rumperentur, multa glandulosa corpora, quę πάγκρεας & καλλίκρεας etiam appellantur, vaſorum ſciſſionibus natura præfecit, ac tandem hæc duabus membranis ex Peritonæo prognatis, & adipe multo infarctis, conueſtiuit.

Vniuerſum hoc corpus μεσεντέριον appellant, quod ad poſteriorem inteſtinorum ſedem ſitum, inteſtina omnia in orbem complectatur, eaque conuinciens dorſo alliget. Iuxta regionem Renum, vbi primum prognaſcitur, & magnum venæ portæ truncum, item arteriam & neruos ſuſcipit, centrum Meſenterij conſiſtit. Hic cùm prima fiat vaſorum diuiſio, magnum corpus

pus glandulosum situm est, vt primi ac insigniores vasorum rami omnino securè ac tutò deducantur. Reliquis diuaricationibus minores glandulæ præpositæ sunt.

DE VENA PORTÆ, & Iecore.

CAPVT XCI.

IN ipso corpore jecoris omni ex parte exiguæ admodum ac numerosæ venæ oriuntur, quæ tanquàm à circumferentia in centrum procedentes, paulatim in grandiores coëunt, donec omnes tandem in quinq; vel pauciores ramos colligantur, qui rursus in caua jecoris regione, non ipsius quidem exactè medio, sed ad posteriora nonnihil juxtà dorsum coniuncti, vnam valde amplam venam constituunt, quam portam vel venam portæ ideò appellant, quod succus ex innumeris Mesensenterij venis collectus, per eam vnam in jecur transferatur, non aliter quàm frumentum in oppidum ex multis vijs per vnam portam aduehitur. Hæc vena deinceps obliquè deorsum, versus sinistrum procedit, ac rursus in multos ramos digeritur,

qui in

qui in fellis veſiculam, ventriculum, inteſtina, lienem, meſenterium, omentum, variè diſtribuuntur.

Cæterùm ſiue venas ex Iecore, ſiue Iecur ex venis oriri cum Veſalio dicamus, nihil refert, cum illud conſtet, Iecur nihil aliud eſſe, quàm infinitam exilium venularum ſobolem, cui propria ipſius caro & ſubſtantia, concreto ſanguini non abſimilis, adnaſcitur, & quaſi circumfunditur, vnde Eraſiſtratus primus eam παρέγχυμα propriè appellabat.

Hæc caro vel ſubſtantia epatis, prima ac propria ſanguinis effectrix eſt. Succum enim qui ad ipſam vndiquaq; applicatur, non ſolius caloris vi, ſed vel maximè ſua propria ac ſpecifica forma concoquit, ac quantum fieri poteſt, ſibi aſsimilat, dum craſsiorem ac rubrum omninò reddit, & planè in ſanguinem vertit. Eſt enim omnis concoctio nihil aliud, quàm imperfecta quædam aſsimilatio, ſeu ad perfectam aſsimilationem gradus.

Vt verò ſuccus in ſanguinem vertendus diutius in Iecore immoraretur, & exactè vndiq; ab ipſius ſubſtantia contingeretur, venas ipſius exiles admodum, tenuiſsimisq; tunicis præditas natura conſtruxit.

In toto animantium genere homini grandius jecur, vt etiam cerebrum, pro reliqua corporis proportione, obtigit. Maius autem jecur ijs eſt, qui natura ſunt crapuloſi, plurimoq; cibo ac potu vtuntur.

Inter nutritionis organa præcipuum eſt, ideoque loco maximè ſublimi ſub diaphragmate eſt locatum, in dextro quidem latere, ſiniſtrum occupante liene. Verùm vt corpus eſſet æquilibre, ἰσόῤῥοπον, quantò lien jecore minor eſt, tantò quoque jecur magis in ſiniſtrum ſe exporrigit, nimirum ad mediam vſq; coſtarum partem. In auiculis quibus gracilis eſt lien, jecur æqualiter ferè vtrumq; latus occupat.

Totum ſub coſtis reconditum eſt, nec diaphragmatis latitudinem vſquàm excedit, niſi fortè arctato thorace ſub malo granato. Hic ſitus iniurijs minus obnoxium facit, & facilè oſsibus coërcetur, cùm non intumeſcat, vt ventriculus.

Humanum jecur in nullos lobos eſt diſſectum, vt canum, porcorum, ſed vnum continuumq; exiſtit. Propriam autem ac peculiarem formam nullam ſibi vendicat, ſed adiacentium membrorum formis tanquàm argilla quædam ſe accommodat. Itaque ſuperiori ac poſteriori parte gibbum

bum eſt ac leue, nimirum diaphragmatis cauo, cui hac parte vndiq; applicatur, cedens. Inferiori verò ſede à ventriculi gibbo, cui incumbit, cauum efficitur, non tamen hic pariter leue exiſtit. Dum enim ſtomacho, duodeno inteſtino, fellis veſiculæ, venæ portæ, locum præbet, inſtar rupis inæquale efficitur.

In dextro latere, vbi graciliorem ventriculi partem amplectitur, craſsius eſt. In ſiniſtro, vbi ſuperiori orificio ventriculi, & parti ipſius craſsiori incumbit, tenue apparet, ſenſim in acutum angulum deſinens.

Alligatur ſepto tranſuerſo, duobus ligamentis ex peritonæo productis, quorum vnum ſatis magnum in dextro latere propè malum granatum cernitur, tenue quidem ſed valdè validum, ſuſtentorium vulgò vocatur, quod ſtantibus nobis jecur ſuſpenſum tenet, efficitq; ne in vehementibus motibus abrumpi, aut deorſum delabi queat. Alterum in ſiniſtro latere apparet, ad acutum illum angulum, in quem jecur deſinere modò dicebamus. Accedit tertium ligamentum, quo anteriori parti peritonæi connectitur, vena vmbilicalis. Hæc enim cum editus eſt fœtus, ſtatim areſcit, & validi ligamenti vicem ſupplet.

Ex prædictis ligamentis tenuis illa tunica pronascitur, quæ huius visceris proprium est tegumentum. Huic porrò inseruntur duo exigui nerui, à propaginibus sextæ coniugationis neruorum cerebri producti. Horum beneficio, Iecur alioquin insensile, tenuem quendam sensum in superficie adipiscitur, quo à plantis differt, & molestantia leuiter persentiscit. Arteria, quæ cauo jecoris inseritur, totius visceris calorem euentilando fouet ac contemperat.

DE VESICA *fellis.*

CAPVT XCII.

QVemadmodum à recenti musto in dolio feruēte, duplex excrementum secernitur, vnum supernatans, spumosum ac leue, quod florem vini appellant, alterum deorsum subsidens, terrestre ac graue, quod fecem vini nominant: Ita etiam in Epatis sanguificatione, à puro vtilique succo duo excrementa redundant, vnum tenue, leue ac flauum, alterum crassum, atrum ac graue. Habentq; ambo propria receptacula, à qui-

a quibus attrahuntur ac segregantur, idq; propria quadam ac peculiari facultate à natura ipsis insita.

Tenue ac biliosum excrementum attrahit vesicula fellis, (quam κύστιν χοληδόχον nominant Græci) tanquam sibi conueniens ac familiare, quo fruatur. Substantia huius vesiculæ membranosa est, vt reliquorum receptaculorum, quorum vsus postulat, vt pro repletionis modo vicissim subsidant & extendantur.

Est vna tantùm simplex tunica, tenuis quidem, sed densa, triplicią; fibrarum genere intexta. Media pars, quæ extra jecur propendet, jecoris etiam tunica tegitur.

Forma est ex rotundo oblonga, instar communis loculi, vndè & bursam fellis nominant. Subnectitur jecoris cauo, cui sinus insculptus est, huius vesiculæ dimidiæ parti exactè congruens, reliqua dimidia pars extra Epar prominet.

Ceruix paulatim in angustum desinit, propè venæ portæ principium, atq; ibi in duos insignes meatus diducitur, quorum alter sursum fertur, atq; in innumeras propagines dissectus, per vniuersum jecoris corpus distribuitur. Huius officium est, vt bilem in vesiculam colligat. Alter ob-

 liquè

liquè deorſum repens, inferiori omenti membrana ſuffultus, duodeno paulò ante ieiuni exortum inſeritur, collectamq; bilem ex veſicula in ipſum propellit.

Eſtq; huius excretionis multiplex vtilitas. Non ſolùm enim bilis, quæ retenta noxia corpori futura erat, excernitur, ſed inter excernendum, ſimul etiam noxiam & ſuperfluam pituitam, quæ in gracilibus inteſtinis plurima coaceruatur, incidit, detergit, & expurgat. Prætereà & inteſtina leuiter pungens, chyli diſtributionem accelerat, ac fecum excretionem extimulat.

Galenus ſecundo de temperamentis & alijs locis ſcribit, quibuſdam hominibus duos eſſe meatus, bilem expurgantes, & alterum in ventriculi fundum inſeri. Qui porrò hunc habent ampliorem, eos crebris vomitibus infeſtari ſolere.

Veſalius diligens harum rerum obſeruator, vnum tantùm remigem ſe ſecuiſſe refert, in quo hunc meatum ad ventriculum pertinentem animaduerterit, qui tamen dum viueret, neq; vomere neq; nauſeare conſueuerit, etiam in maximis tempeſtatibus.

Quidam prorſus veſicula carent, vt de quibuſ-

quibusdam refert Aristoteles lib. 4. de partibus animalium, qui fuerunt longioris vitę.

DE LIENE.

CAPUT XCIII.

Lien organum est, expurgando crasso ac feculento epatis excremento dicatum. Illud enim ceu jucundum sibi ac familiare, singulari ac propria facultate attrahit, attractumq; rarefacit ac elaborat, sibique tandem in alimentum vertit. Cumq; huius crassioris fecis segregatione, reliquam massam, qua corpus alitur, puriorem splendidioremq; facit, hilaritatis caussa esse dicitur. Hinc dictum illud peruulgatum: Splen ridere facit.

Causa omnium actionum lienis, vt & jecoris, reliquorumq; viscerum omnium, est caro ipsius seu substantia, & calor, quem ex copiosarum arteriarum implantatione possidet.

Nigricat autem tam intus, quàm extra, atro & obscuro quodam colore, qualem in Elephanticis videmus. Respondet enim membrorum substantia humorū qualitatibus, quibus nutriuntur. Si cum sub-

ſtantia epatis conferatur, rarior eſt, ſi cum pulmonum, denſior.

Situs eſt lien in ſiniſtro hypochondrio, inter vertebras & ſpuriarum coſtarum cartilagines, verſus poſteriora, ita vt vix externo tactu deprehendi poſsit.

Formam habet inſtar linguæ oblongam, ſed craſsior latiorq; eſt in homine, quàm in reliquis animantibus. Siniſtro latere modicè gibbus eſt. Dextro, ſimus ſeu cauus eſt, eoq; ventriculi fundum contingit, & calore ſuo coctionem ipſius non mediocriter juuat.

Obducitur vt Epar vna ſimplici tunica, ex omento exorta, eiuſdemque auxilio dorſo quoq; annectitur, quanquam in gibbum ipſius fibræ quædam etiam ex Peritonæo connexionis gratia producuntur.

Venæ melancholicum excrementum deferentes, à minori trunco venæ portæ ortum habent, & inferiori membrana omenti ſuffultæ, cauæ lienis parti inſeruntur. Pari ſerie cum venis, arteriæ quoque ipſi implantantur. Oriuntur hæ ab illa arteria, quæ paulò ſupra renes à magna arteria deducitur.

Venam ſeu meatum, quo lienis excrementum ſuperfluum in ventriculum deferri dici-

dicitur, omnium medicorum ſententia, aſtringendi ac roborandi ipſius cauſa, Veſalius longa obſeruatione deprehendere non potuit.

DE VENA CAVA, eiusq́ in omnes corporis partes distributione.

CAPVT XCIIII.

SAnguis in epate confectus, ac beneficio veſiculæ fellis & lienis, duplici excremento purgatus, deinceps à vena caua excipitur, & ſecundum huius ductum in omnes corporis partes diſtribuitur. Permixtum ei adhuc eſt aqueum & ſeroſum excrementum, vt huius contemperatione liquidior factus, facilius per anguſtos epatis meatus penetret, quos cum euaſit, ac in venam cauam eſt receptus, tum demùm ſeroſum illud à renibus exugitur, ac per vreteres in veſicam vrinariam deijcitur.

Porrò venam cauam è Iecore naſci, & eſſe principium venarum, Galeni & medicorum ferè omnium communis ſententia eſt. Veſalius tamen contrà diſputat, venæ cauæ principium eſſe cor, quod multò am-

plius principium ſit ipſius, ad dextrum cordis ſinum pertinens, quàm vlla alia ipſius amplitudo quocunque loco, & quod pars eius à jecore aſcendens, non minus craſſa, imò craſsior ſit altera deſcendente, & quod rectà deorſum porrecta, tantùm ad jecoris gibbum leniter ſe inflectat, eiusq; propaginibus quibuſdam innaſcatur. Putatq; Iecur potius ex venis, quàm venas ex jecore principium ducere. Sed hæc curioſa diſputatio non ita magnum in Medicina habet vſum, cum illud conſtet, & Veſalius fateri etiam cogatur, ſanguinem primum fieri in epate, atq; inde in venam cauam, nimirum, ex venæ portæ propaginibus in venæ cauæ propagines tranſumi, atque ita deinceps in reliquum corpus diſtribui. Ideoque etiam commodiſsimè venæ cauæ explicationem ab epate inchoamus.

Ductus autem ac ſeries venæ cauæ ſic ſe habet. Secundum poſteriorem epatis regionem, ea parte, qua dorſo & dextero lateri ſpinæ proxima eſt, protenſa, ex anteriore ſede ramos promit, in jecoris gibbum numeroſa ſobole digeſtos. Surſum autem aſcendens, neruoſam partem ſepti tranſuerſi, & cordis inuolucrum ſepto contiguũ,

pecu-

peculiari foramine permeat, ac septo duas insignes propagines, quibus ipsum nutritur, adfert. Hinc paulatim ad sinistrum repens, amplo orificio ad dextrum cordis sinum, cum dextra cordis auricula connascitur.

A posteriori parte huius implantationis, vena prodit coronalis, quæ, instar coronæ, cordis basin cingit, & deorsum per cordis superficiem ramos digerit.

Porrò caua sursum supra cor ascendens, cum inuolucrum eius hac parte rursus penetrauit, venam ἄζυγον à dextro suo latere deducit, in octo costarum interualla vtriusque lateris. Αζυγος autem dicitur propterea, quod nullam habet arteriam comitem, vt reliquæ ferè venæ habere solent. Ex huius venæ ductu Vesalius colligit, nihil referre, vtrius brachij vena in pleuritide secetur, aut si discrimen vllum statuendum est, dextri brachij venam semper secari debere, quod rectitudo fibrarum ad dextrum latus magis vergere videatur.

Cæterum venæ cauæ truncus, sub ipsis clauiculis in duos magnos ramos diuiditur. Huic diuisioni natura magnam glandulam, quàm θυμὸν vocant, præposuit. Rami autem

autem per illud ſpacium, quod inter clauiculas, & primam thoracis coſtàm medium eſt, vtrinq; ad brachia excurrunt, ſub axilla ſeſe inflectentes, Vndè & axillares, & interiores brachiorum venæ dici ſolent, vulgò baſilicas vel hepaticas vocant. Occupant inferiorem cubiti ſedem, & à peritis medicis ſecari ſolent, in ipſo cubiti flexu, quo loco maximæ apparent, in ijs affectibus, qui infra chauiculas thoracem aut hypochondria infeſtant.

Verum antequàm hi rami thoracem egrediantur, in ipſo progreſſu propagines quædam mittuntur in glandulam, in os pectoris, coſtarum interualla, in mammas & thoracis muſculos. Egreſsi autem ſurculos emittunt, in axillarum glandulas, in muſculos ſcapulis ſubiectos, & in alias pleraſq; partes.

Porrò ex his ramis venæ cauæ ad clauiculas, vtrinq; duæ inſignes venæ pronaſcuntur, quarum vna propè glandulam, altera paulò altius exorta, ſurſum per ceruicem in caput fertur, Ambæ jugulariæ dicuntur, Græcis σφαγιτίδες. Sed ea quæ per ceruicis intima deducitur, propinqua Oeſophago, interior, altera quæ ſub cute deliteſcit, exterior jugularis appellatur.

Ab has

Ab hac externa, paulò supra clauiculam deducitur ea, quæ per humerum in brachium excurrit, quam indè humerariam, & κεφαλικὴν appellauerunt. Hæc juxta cubiti flexum, in superiori brachij regione apparet, & secatur in omnibus affectibus, qui supra clauiculas collum aut caput infestant.

Media, seu vt vocatur Mediana, ea est, quæ sub flexu articuli cubiti, ex humeralis & axillaris ramis concurrentibus constituitur. Hæc secari solet, cum simul à locis, qui sunt clauiculis superiores & inferiores, sanguinem detrahere volumus.

Porrò hæc media vena radium, paulò vltra ipsius longitudinis medium, conscendit, & in externam cubiti sedem excurrit, ibiq; ad similitudinem Y literæ bicornis in duos ramos finditur, quorum alter in spacium sub medio, & annulari, & paruo digito, alter inter pollicem & indicem deducitur. Internum verò cubitum, & manum totam ferè occupat alter ramus axillaris venæ, qui juxta cubiti articulum enascitur.

Vena, quam tonsores Medianam vocant, ferè nihil aliud est, quàm ramus axillaris, ad mediam constituendam exporrectus.

Quod

Quod verò in extrema manu multa venarum diſcrimina ſtatuunt, & Cephalicam ſecare arbitrantur, cum eam quæ intra pollicem & indicem conſiſtit, aperiunt: Axillarem verò, cum eam, quæ intra annularem & minimum, vel intra annularem & medium digitum eſt, ſecant, nulla demonſtratione fultum eſt. Omnes enim hæ venæ in extrema manu ſitæ, mediæ venæ propagines ſunt.

Præter commemoratos iam ductus venæ axilliaris & humeralis, permulti ſunt alij in ſuperficie ſub cute latentes, & in intima muſculorum ſubſtantia, tam in brachio, quàm in extrema manu. Verùm cum hi varij ſint, neq; in omnibus hominibus ſimiliter ſe habeant, nec eorum ita magnus vſus ſit, in ſanguinis miſsione nihil opus eſt curioſius iſtos inueſtigare. Dicendum autem deinceps, quomodo jugulariæ venæ in ſuperiores partes diſtribuantur.

Externa jugularis, à qua humerariam naſci dicebamus, ſurſum aſcendens, cum ad aurem vſq; peruenit, varios ramos mittit in faciem, tempora, & capitis poſteriora, nonnullos etiam in cerebrum ipſum. Tam longè autem exporriguntur, dum dextri ſiniſtris in corporis medio occurrant. In

cere-

cerebrum perueniunt per magnum foramen, quod est propè auris radicem, vbi inferior maxilla cum superiori committitur.

Interior jugularis Oesophago insistens, cum ad maxillæ regionem peruenit, ramulos suos cum exterioris ramis commiscet, eosq; in fauces, guttur, laryngem, linguam, palatum & omnes oris partes diffundit. Hinc altius paulum producta in spacium illud, quod intra capitis basim & palatum medium est, distribuitur, & narium venas construit.

Aliæ plures sunt jugularium propagines, cuiusmodi sex ab vtroq; latere recenset Vesalius, quæ media via inter cerebrum & cerebellum, crassæ membranæ suffultæ, ad capitis summum contendunt, ibiq; locum illum constituunt, quem TORCVLAR appellant. Indè enim per tenuem membranam in vniuersam cerebri substantiam disperguntur, & juxta glandem tenuissimè dissectæ, contextum illum efficiunt, quem χωροειδῆ nominant.

Exactior doctrina de vasis cranium ingredientibus, petenda est ex 14. capite libri 3. operis Vesalij.

CAVE

Cauæ venæ series infra Iecur.

Propagatio venarum à Iecore deorſum deſcendentium ſic ſe habet. Magnus truncus venæ cauæ à jecore, cui innaſci eum dicebamus, ad medium dorſi oblique abſcedens à jecore, ſecundum rectitudinem ſpinæ deorſum fertur: Ac primum ſiniſtri renis, deindè etiam dextri tunicæ, exiles quoſdam ſurculos porrigit. Vbi verò mediæ vertebrarum ſedi innititur, duas amplas propagines vtrinq; in corpora renum mittit, quas Emulgentes venas vocant, quod per eas ſeroſum excrementum renes ad ſe trahant, & quaſi emulgeant. Harum dextra ferè elatior eſt, ſiniſtra depreſsior, qui ſitus in renibus etiam obſeruatur.

Ab emulgente ſiniſtra, vas quoq; ſeminarium ſiniſtrum propagatur, At dextrum, non ex vena emulgente, ſed ex venæ cauæ trunco, ſub venis emulgentibus producitur. Hæc vaſa ſeminaria lumborum muſculis inſtrata, deorſum ſupra pubis os feruntur, multiſque anfractibus teſtes adeunt. In mulieribus ad oſſa pubis non pertingunt, nec ex-

nec extra Peritonæi cauitatem elabuntur.

Porrò in hac lumborum regione, permulti rami à vena caua in ſpinalem medullam diſtribuuntur; per foramina, neruis in vertebrarum lateribus exſculpta: Item in abdominis & lumborum muſculos.

Ad oſsis ſacri initium vena caua arteriæ magnæ cedens, ipſi ſe ſubſternit, ibiq; in duos magnos æquales truncos diuiditur, qui ſinguli deinceps in progreſſu alias propagines ex ſe mittunt, quas priuſquam ad crura perueniant; vicinis membris impartiuntur, nimirum oſsis ſacri & abdominis muſculis, recto inteſtino & podici, in quibus illæ numerantur, quas Hæmorroidas propriè appellant, veſicæ, eiusq; ceruici, fundo, ceruici vteri, ac peni.

Præter dictas modò propagines duæ venæ ab vnoquoq; trunco ad crus deſcendunt; quarum vna in prioris femoris muſculos abſumitur: Altera ampla ac manifeſta, ſupra genu tripartitò finditur, & vnum quidem ramum mittit per interiorem tibiæ regionem, verſus interiorem malleolum. Hanc venam Saphenam vulgò vocant, & potiſsimum in vteri affectibus ſecare ſolent Medici. Alterum ramum in

T popli-

poplite reconditum, in posteriores cruris musculos distribuit, Tertium per externam tibiam versus exteriorem malleolum deducit. Hanc ἰσχιατικὴν vocant, quod in coxendicis affectibus secari soleat. Hi tres rami à maxima vena crus adeunte deriuantur, ea ferè parte, qua illa inter duo inferiora ossis femoris capita in poplite latet.

Verùm cum hi, qui ad malleolos & pedem sub cute propagantur, non solùm in diuersis corporibus, sed etiam in vnius hominis dextro ac sinistro crure, varios ac differentes ductus habeant, qui secandi gratia eos inuestigare volet, commodissimè faciet, si vinculis crura intercipiat, ac pedes in calidam aquam mergat. Eadem in manibus est ratio.

Recentiores Medici pleriq; alias duas superficiarias venas in pede secare solent. Harum alteram juxta magnum digitum exporrectam, Apoplecticam vocant: Alteram juxta paruum digitum, Renalē. Sed præterquam quod periculosum est, illas venas secare in pede, propter neruorum tendinumq; in illa parte concursum, minus etiam promptè sanguis ex ipsis educitur. Quò enim longius procurrunt, eò arctio-

arctiores fiunt. Cumq; hæ omnes magna ex parte ortum habeant à magna illa propagine, quæ à magno trunco per inguina femoris, genu, ac tibiæ inferiorem sedem ad pedium deducitur, nihil opus est, remotas ac paruas venas consectari, cum sine periculo grandiorem ipsam propaginem secare liceat, ad internam genu sedem, vbi satis conspicua esse solet, si nimius adeps, aut assidua cruris deligatio eam non occultet. Eadem causa est, cur & tutior & expeditior phlebotomia sit, sectis cubiti venis, quàm extremæ manus.

DE RENIBVS.

CAPVT XCV.

Renum actio est, vt serosum ac biliosum excrementum, non solùm ex vena caua, sed etiã ex magna arteria, propria & innata sibi facultate, per emulgentia vasa exugant, idemq; transcolatum per vreteres in vesicam, ceu peluim quandam subiectam demittant.

Vt autem celerius sanguini hoc excrementum adimerent, quàm fieri poterat proximè epati natura eos collocauit, ad spinæ

latera, circa decimam, vndecimam & duodecimam vertebram, ea parte, qua costæ in posteriora maximè curuantur, proximè sub diaphragmate.

Dexter sinistro ferè sublimior est: Contingit tamen interdum sinistrum dextro sublimiorem esse. Æqualem certè situm nunquàm habent, ne è directo inuicem oppositi, alter in contrarium reuellens, actionem alterius impediret.

Gemini facti, vt altero cessante aut morbo impedito, alter agat, asiduaq; fiat serosi huius excrementi, cuius permagna copia in venis semper colligitur, expurgatio. Non tamen ita exactè vnquàm expurgatur, quin eius semper aliqua pars maneat in venis sanguini pro vehiculo admixta, quam emisso & concreto sanguini innatare videmus.

Carne præditi sunt densa, solida ac dura. Talis enim erosionibus tenuis excrementi minus est obnoxia, & tenue excrementum minus effluere & transcolari sinit.

Superficiem leuem ac lubricam sortiti sunt, & teguntur duabus tunicis, quarum interior, quæ ipsis adnascitur, vt jecoris & lienis, tenuis admodum est & simplex, produciturq; à venis & arterijs ipsos adeuntibus.

bus. Exterior tunica à Peritonæo prognata, quæ renum faſcia dicitur, frequentibus venis & multa pinguedine abundat, quæ renibus omnia pro fomento ſunt.

Neruorum quoq; à ſexta coniugatione deductorum, exilis quædam portio renibus offertur, quanta videlicet ſufficit ad moleſtantium rerum dignotionem.

Quod ad figuram Renum attinet, craſſi & oblongi ſunt, anteriore & poſteriore parte compreſsi. Interna ſede, qua emulgentia vaſa admittunt, cauitatem habent medio tuberculo diremptam. Externa ſede gibbi ſunt, ac orbiculares. Fibras, quemadmodum & jecur & pulmones, nullas habent, ſed vaſorum, quæ ad ipſos perueniunt, fibræ, attractionem, retentionem, ac expulſionem eorum adiuuant.

Perueniunt autem, vt antea diximus, ad Renes tranſuerſim ex vena caua, venæ emulgentes, Et ſimili ductu ex magna arteria ſub venis protenſæ arteriæ. Hæc vaſa priuſquam renes ingrediantur, in duos truncos ſingula diuiduntur, Ingreſſa verò in vnum membranoſum corpus degenerant, conſtituuntq; vnum concauum ſinum. Hinc deinceps in anteriorem & poſteriorem partem, per medium renis corpus ra-

mi complures producuntur, qui tandem inter se rursus coëunt, & inter se commiscentur. Hic sinus vnà cum ramis, sanguine seroso & aquoso plenus semper inuenitur: Sed quod sanguineum est, à Renum substantia attrahitur, & in nutrimentum vertitur: Serosum verò in alterum sinum colligitur, qui eo loco consistit, vbi dictum membranosum corpus, corpori Renum non adnascitur. Estq; hic sinus exanguis, & fere adipe duriusculo infarctus, initium meatuum vrinariorum, vndè nonnulli colatorium vrinæ, & operculum vreterum vocant.

Porrò οὐρητῆρες, seu meatus vrinarij, vrinam in vesicam longius à renibus semotā deducentes, venis perquàm similes sunt. Constant enim vna simplici tunica, sed venarum tunica paulò duriore, nec fibris vllis prædita. In progressu adnascuntur peritonæo, & alteram tunicam ab eo assumūt. Inseruntur tandem in vesicæ partem posteriorem, non procul ab ipsius ceruice. Ac primo quidem obliquo ductu aliquamdiu sub exteriore vesicæ tunica feruntur, priusquàm in cauitatem ipsius penetrent, quod eò conducit, ne vesica nimium distenta, vrina in eosdem meatus regurgitare posit.

DE

DE VESICA VRInaria.

CAPVT XCVI.

VEsicam natura construxit, vt destillans paulatim à renibus vrina in ea coaceruaretur, ne assiduè eam reddere cogeremur. Collocauit autem in infimo ventre, sub osse pubis propè siccorum excrementorum receptacula. Incumbit enim intestino recto, nisi quod in mulierum corporibus medius interiacet vterus.

Formam habet sphęricam oblongam. Partem eius sublimiorem ampliorem que fundum appellant, humiliorem verò vel angustiorem ceruicem seu collum vocant.

Constat vna simplici membrana, triplici villorum genere intertexta, tegiturq; tunica à peritonæo assumpta, à quo productæ etiam membranę ipsam intestino recto, in mulieribus vtero, & ossi pubis annectunt.

Ceruix, qua vrina redditur, musculo orbiculari cingitur, vt intestini recti extremum. Huius musculi opera ceruix constringitur, ne præter arbitrium nostrum importuna fiat vrinæ excretio. Fœminis ceruix bre-

uix breuior est, maribus productior. Prominet enim ipsis infra os pubis, & ligamentosis penis corporibus, de quibus post agemus, connascitur.

DE NOTIS TEMperamenti epatis.

CAPVT XCVII.

COmmunia omnia nutritionis organa nunc recensuimus, eorumq; vsum, structuram ac compositionem explicuimus. Si quis volet ea commodè distinguere, poterit duas eorum differentias statuere. Quędam enim concoctioni ac distributioni communis alimenti præfecta sunt, vt: Ventriculus, Intestina, Venæ Mesenterij, Epar, Vena caua. Alia expurgandis, deducendis & excipiendis excrementis destinata, vt: Lien, Vesicula fellis, Renes, οὐρητῆρες, vesica vrinaria.

In his omnibus principatum tenet Epar. Præcipuus enim fons est, à quo sanguis, nutritionis materia, in corpus vniuersum promanat. Quare natura ipsius penitus nobis est perspicienda, atq; explicandum, qua ratione temperamentum quoq; ipsius

ipſius, in quo omnis facultas ipſius potiſsimum conſiſtit, inueſtigari debeat.

Imprimis itaq; vt ſupra in temperamentis monuimus, cum internarum partiū temperamenta inquireremus, inſpiciendæ ſunt propriæ ipſarum actiones ſeu opera.

In epate itaq; primò conſideranda eſt ſanguinis & excrementorum, quæ in ipſo generantur, natura: Similia enim omnia generare ſolet, ac ſuo temperamento conuenientia: Temperatum jecur, ſanguinem & excrementa omnia gignit quantitate & qualitate mediocria. Calidius, calidiorem ſanguinem generat, tum flauam bilem, tum atram copioſiorem. Frigidius verò, ſanguinem frigidiorem, ac plus pituitæ gignit. Humidius, ſanguinem magis copioſum ac liquidiorem: Siccius, pauciorem ac craſsiorem producit.

Porrò Epatis ſanguinisq; temperamento, totius corporis temperamentum, color, & habitus reſpondere ſolent, niſi cor obſtiterit. Id enim cùm præcipuus ſit caloris fons, ſi temperato corde calidius fuerit, Epatis ſanguinisque frigiditatem perfacilè obtundet, totumq; corpus calefaciet. Si frigidius fuerit, id eſt, minus quàm pro na-

tura ſua calidum, ſic quoq; Epatis ſanguiniſq; caliditatem euincet, ac reliquum corporis habitum refrigerabit, niſi epatis caliditas admodum fuerit intenſa, quod rarò admodum accidit. Siccius cor epatis humiditatem, vtcunq; vincet. At ſi humidius fuerit, epatis ſiccitatem ad contrarium habitum transferre nequit.

Corde verò non obſiſtente, totius corporis temperamentum, cum epatis ſanguiniſq; temperamento conſentit, quod ſuprà oſtendimus tactu judicari debere, præterea etiam ſignis, quæ ab habitu, colore, & pilis ſumuntur. Oſtenſum eſt autem carnoſum corporis habitum, quem πολύσαρκον nominant, à ſanguine ac temperamento calido humidoq; proficiſci, Carnoſum verò ac pinguem ſimul, ab humido & frigido, Gracilem à ſicco. Item, humidi corporis partes omnes ſimilares molliores eſſe, ſicci verò duriores. Colorem porrò à ſanguine & temperamento frigido album gigni, à calido verò, tum rubrum tum nigrum.

Signa verò quæ à pilis ſumuntur, maximè hic in hypochondrijs, vt in partibus epar continentibus obſeruanda ſunt. Calidi enim Epatis hypochondria hiſpida ſunt, præſertim ſi cum caliditate ſiccitas etiam

iam coniuncta fuerit: Frigidi verò & humidi Epatis hypochondria glabra sunt.

Cum autem venæ omnes ab Epate producantur, eiusq; naturæ respondeant, rectè quoq; ex ipsis de Epatis temperamento iudicamus. Amplæ enim venæ caliditatis, angustæ frigiditatis significationem præbent. Calor enim in prima generatione vasa distēdit ac dilatat, Frigiditas contra constringit coarctatq;. Molles venæ humidi, duræ sicci temperamenti sunt notæ. Ad superius commemorata signa, accedit etiam morborum alterantiumq; causarum obseruatio. Temperatum Epar morbis omnibus ex æquo resistit. Intemperatum similibus morbis facilius afficitur, Calidum calidis, Frigidum frigidis. Calidum & humidum putridis morbis totum corpus maximè facit obnoxium. Humiditas enim prima, caliditas secunda putredinis causa existit. Quæ autem intemperata sunt, iuuantur alterantium causarum contrariarum moderato vsu.

DE ORGANIS GEnerationis.

CAPVT XCVIII.

Que-

Quomodo ſingula corpora nutritione aliquandiu ſuſtententur, atq; ad juſtã ſenectutem perducantur, ſupra demonſtratum eſt. At cum omnia caduca ac mortali materia conſtent, interitusq́; ſui cauſam inſitam habeant, ſapienter natura prouidit, vt quod ſingulari ſubſtantia conſeruari nequit, ſpecie ſaltem permaneret.

Ac primum quidem maris fœminæq́; ſexus, quos in plantis confudit, in animantibus diſcreuit ac diſtinxit. Et marem ita condidit, vt eſſet animal, à quo motus & procreationis principium in alterum manaret: Fœminam verò, quæ illud ſuſcipiens, materiam vberiorem adijceret, atq; in ſeipſa gigneret.

Materiam autem generationis, motusq́; principium ſemen appellari, eiusq́ue generandi facultatem ſolos teſtes habere, atq; idcircò etiam inter membra principalia numerari diximus.

Conceptum ſemen fouet enutritq́; fæminæ vterus, donec tandem in perfectum animal euadat. Vtero autem teſtes & vaſa ſeminaria addita ſunt, ex quo apparet, ſeminis portionem aliquam à fœmina quoq; deriuari, & cum maris ſemine commiſceri.

In mare verò quomodo ſe habeant generationis organa, primum conſideremus.

Cum venis ſeminalibus, quarum propagationem nuper oſtendimus, concurrunt arteriæ, vtrinq; à magnæ arteriæ trunco productæ. Duplicia hæc vaſa ita coniuncta, nempè vena & arteria, vaſa ſeminaria præparantia vocari ſolent, quod ſuccum, ex quo ſemen conficitur, teſtibus apportent, & quodammodo præparent. Feruntur autem extra peritonæi cauitatem, ſupra os pubis deorſum circa inguina, & priuſquam teſtem attingant, corpus efformant varicoſum, quod Græci κιρσοειδῆ παραστάτην nominant. Hoc ipſum ſuperiori teſtis parti inſeritur, ac variè in ipſius ſubſtantiam diſtribuitur, intimæ quoq; ipſius tunicæ ramos plurimos offert.

Teſtium verò ſubſtantia alba, mollis, lactea, ac glandulosa, propria ingenitaque vi attractum ſuccum in ſemen commutat. Forma ipſorum rotunda ac oblonga eſt.

Poſteriori ipſorum ſedi, aliud validum quoddam vas adnaſcitur, confectum ſemen excipiens. Et initio capreoli inſtar intortum, deindè inſtar nerui teres, Deferens appellari ſolet. Aſcendit autem eadem via ad peritonæi cauitatem, qua ſeminalis

nalis vena & arteria prius descenderat, ac inde rursus deorsum ad pubis os reflexum, posteriorem vesicæ sedem accedit, ibique cum alterius lateris vase vnitum, in vesicæ ceruicis radicem inseritur.

Eodem insertionis loco, glandulosum quoddam corpus cernitur, quod Græci ἀδενοειδῆ παραστάτην nominant, quod inter secandum semine plenum est. Conducit autem potissimum, ad humectandum communem vrinæ seminisq; meatum, qui ab hoc glanduloso corpore incipiens, primum deorsum modicè fertur, ac mox sursum rursus ad mediam pubis regionem recurrit, ibiq; corporibus illis subnascitur, quæ ad penis constitutionem vtrinque ex osse pubis producuntur.

Constant autem hæc corpora, substantia quadam, quæ ad ligamenti, vel potius papillarum naturam proximè accedit, suntque caua & fungosa, vt spiritu impleri, extendique ac laxari facilius queant. Crasso sanguine semper plena reperiuntur. Perueniunt enim ad ipsa plurimæ venæ & arteriæ, sed qua via ea ingrediantur, sectione vix deprehendi potest. Recipiunt etiam neruos ab infima parte ossis sacri: Item musculos ab osse pubis, & ab orbiculari

muscu-

musculo intestini recti explantatos, quæ tandem omnia carnosa membrana & cute teguntur.

Extrema sui parte in acutum desinunt, sed obnascitur ipsis carnosa quædam substantia, quam glandem nominant. Hæc totum communem meatum ambit, ac primum quidem ampliorem efficit, sed rursus angusto foramine coarctat, quo fit, vt Gonorræa laborantes, hac parte vlceribus magis infestentur, propter seminis ibi hærentis acrimoniam. Idem accidit quoq; inter anum & testes, eo loco quem Perinæum nominamus, propter eum, quem diximus modò, meatus ad superiora reflexum.

Integuntur testes tribus tunicis, Intima, quæ testis substantiæ proximè adnascitur, crassa, dura, validaq; membrana ἐπιδιδυμὶς καὶ δαρτὶς græcè nominatur: δίδυμον enim illi testem appellant. Hæc substantiam testis mollem ac sequacem continet, ac vasorum, quæ ad testem perueniunt insertionem connexumq; firmat.

Altera huic proxima, ab exilium venarum frequentia & adnata carne rubens, ἐρυθροειδὴς dicitur, quæ à peritonæo pronascitur. Vasa enim seminalia, qua parte extra peritonæum procidunt, comitatur, cumq;

cumq; ibi laxata ac rupta eſt, ramicoſis affe-ctibus occaſionem præbet. Teſti nunquàm adnaſcitur, præterquàm inferiori ſede, qua carnoſa eſt, quo loco Veſalius teſtis muſculum eſſe vult; quem veteres κρεμαστῆρα appellauêre.

Tertia extimaq; tunica; quam Græci ὄσχεον, nos ſcrotum appellamus; neutrius teſtis propria, ſed vtriuſq; communis, producitur ex cute & carnoſa membrana, quæ hoc loco tenuior eſt, quàm in reliquo corpore, ſed venis pluribus intertexta.

DE VTERO.

CAPVT XCIX.

VTerus organum concipiendo ſemini formandoq; fœtui dicatum, inter veſicam & rectum inteſtinum repoſitus eſt.

Duæ potiſsimum in ipſo, vt in veſica partes notantur; Fundus, & ceruix vel collum. De fundo agamus primum.

Conſtat vna ſimplici ac craſſa tunica, tota quidem membranoſa ac neruea; ſed exili etiam carne intertexta. Fibras habet omnis generis: Rectas, quibus ſemen attrahit, intimas eaſdéq; paucas; His ſuccedentes ob-

tes obliquas plurimas. Conceptum enim ſemen diutiſsimè retineri debet. Tranſuerſæ, quibus in expellendo fœtu vtitur, extimæ ſunt. Vteri fundus, quò à fœtu vel alia cauſa magis extenditur, eò magis attenuatur.

Obducitur ei & altera tunica, à peritonæo exporrecta, ſed anterior. Poſterior ſuperiorq; ipſius ſedes, partibus quas attingunt non adnaſcuntur, latera tamen membranis vaſa vtero deducentibus, peritonæo annectuntur. Liberum enim ac laxum ita eſſe conueniebat, vt vna cum fœtu ad vmbilicum & ilia vſq; commodè diſtendi, ac rurſus in ſe concidere, atq; ad illam anguſtiam redigi poſsit, quæ ad amplexandum, omniq; ex parte contingendum ſemen eſt neceſſaria.

In quibuſdam mulieribus, præſertim ætate prouectioribus, fundi vteri orificium præ laxitate ad ceruicis vſque os prolabitur, quem morbum vteri procidentiam nominant.

Superior vteri pars, vitulinæ fronti noua cornua producenti non abſimilis, duos obtuſos angulos profert, quos cornua appellant. Hæc vaſorum muliebre ſemen deferentium inſertionem excipiunt.

V Intē-

Interior fundi superficies vnus est simplex sinus, nequaquam, vt in canibus suibusq;, pluribus cellulis diremptus. Infima eius pars, perindè vt penis glans obtusior, exigua quadam rima per transuersum est perforata, eaque in ceruicis amplitudinem prominet. Hanc rimam orificium vel os vteri appellant: Semper conniuet clausumque manet, præterquàm quando naturali minimeque arbitrario instinctu semen admittit, aut fœtui mensibusque iter præbet.

Ceruix vel collum vteri, altera vteri pars, teres est, minusq; quàm fundus rotunda, ac si cum fundo conferatur in non prægnantibus, amplitudine ipsi non cedit. Vesicæ ceruicis insertionem anteriori sede paulò supra ipsius orificium excipit.

Substantia eius valdè affinis est ei, ex qua corpora penem efformantia constitui dicebamus. Ne verò frigus facilè ad vterum pertingeret, ceruix rugis multis implexa est, & orificio eius Cutaneæ seu Coreaceæ quædam carunculæ adnascuntur, Græci νυμφὴν, Latini colliculos & alas vocant. Hæ quibusdam mulieribus ita intumescunt, vt non nisi præcisione earùm curari queant.

Nerui

Nerui plurimi in totum vterum, sed maximè in ceruicem eius exactioris sensus causa deducuntur.

De vteri vasis, & membranis fœtum inuoluentibus.

In vteri fundum & ceruicem, venas plurimas distribui, ex venæ cauæ descendentis propaginibus, suprà ostensum est. Hæ communi officio in non prægnantibus vteri corpus nutriunt. Quod verò superflui sanguinis mulieribus redundat, id tantisper conseruant, dum per menstruas purgationes excernatur.

Gale. in com. sexto Apho. lib. 5. scribit, menstruas purgationes, quæ gerentibus vterum accidunt, fieri per venas, quæ ad vteri ceruicem pertinent, quod ab ijs, quæ ad fundum perueniunt, loci seu membranæ fœtum inuoluentes dependeant. Vesalius hoc Galeni dicto admonitus, cum animaduertisset, venas ad fundum pertinentes admodum exiles esse, eas verò quæ ad ceruicem, & infimam fundi sedem perueniunt, mediocriter crassas, constituit, etiam in non prægnantibus potiorem menstrui partem per has euacuari.

Arabicorum ſcriptorum nonnulli, in virginibus circa vteri ceruicis medium, exilem quandam membranam eſſe volunt, venulis conſperſam, eam Hymen vel ὑμένιαιον appellant, putantq; ſanguinis profuſionem ab huius membranæ ruptione in primo congreſſu proficiſci. Sed certum eſt, eam non ob aliam cauſam fieri, quàm quod ceruicis latera, quæ in non expertis Venerem arctius prius conniuebant, & quaſi conglutinata erant, tum primum diuellantur.

Venas vbiq; hic concomitantur, ſimiliq; ductu ad vterum perueniunt, arteriæ.

Cum verò hæc vaſa longius ſe in conceptum iam ſemen extendunt, atq; in ſecundinam diſperguntur, Hippocrati & veteribus omnibus κοτυληδῶνες, id eſt, acetabula dicuntur, quæ vox indè ducta videtur, quod in quibuſdam animalibus animaduerſum ſit, cum abrupta ſecũdina recens peperiſſent, vaſorum in vterum deſinentium extremitates, hemiſphæricas quaſdã cauitates repræſentaſſe, quaſi in interna vteri ſuperficie omnibus locis medietas piſæ impreſſa fuiſſet.

Porrò à ſuperficiaria ſeminis parte tria illa inuolucra, quibus intectum fœtum eſſe

vide-

videmus, generantur. Horum primum extimumq́; latini secundinam & locos nominant, Græci χώριον. Est insigniter crassum, & lienis modo nigricans, non omni quidem ex parte, vt putamen nucleum, sed tantum latioris cinguli modo fœtum inuoluens. Externa sua superficie vtero, Interna secundo inuolucro adnascitur. Vsus eius est, vt vasa in vteri fundum pertinentia, & inde productos κοτυληδόνας excipiat, cumq́; variè in ipso dispersi sint, omnia tandem in duas venas totidemq́; arterias colligat. Hæc vasorum collectio vmbilicus dicitur, penetratq́; secundam ac tertiam membranam, ac tandem medio ventri fœtus inseritur. Indè verò vena Iecori offertur. Arteriæ verò magnæ arteriæ propaginibus, per ossis pubis foramina descendentibus, implantantur.

Secundum inuolucrum mera est membrana, à crassioris farciminis specie Græcis ἀλλαντοειδὴς dicta. Hæc totum fœtum ambit, & quatenus à secundina comprehenditur, validissimè ipsi adnascitur. Alijs locis vterum tantum contingit, nequaquàm verò ipsi adnascitur. Ab vtero quoq; vasa nulla immediate recipit, sed tantum à secundina exiles quasdam venas & arterias

exporrectas habet, quantum ad nutritionem ipſius ſufficit.

Tertia intimaque membrana, ſecundinæ ſubſtantia & forma perſimilis eſt, niſi quod non ita ampla ſit, & tenuior multo, vndè & ἄμνιος, id eſt, Agnina à tenuitate dicta eſt. Hæc vtraq; ſuperficie tota leuis & lubrica, nec ἀλλαντοειδεῖ, nec fœtui adnaſcitur, niſi ſolius vmbilici interuentu. Inter hanc & fœtus cutem, ſudor fœtus, copioſum & pingue excrementum, continetur. In altero verò ſpacio, quod inter hanc & ἀλλαντοειδοῦς medium exiſtit, vrina fœtus colligitur, ne ea fœtum contingere, & acrimonia ſua cutem eius erodere aut exulcerare queat.

Mirabili autem artificio in hoc ſpacium per vmbilicum deducitur meatus ille, quẽ à deferenda vrina οὐραχὸν vocant, à ſuperiore regione fundi veſicæ ad vmbilicum exporrectus. Vrina hæc paulò antè partum profluens, ceruicem vteri lubrificat, ac fœtui faciliorem exitum parat. Eodem etiam conducit alterum illud excrementum, quod ſub tertia membrana contineri diximus.

DE CON-

DE CONCEPTIONE, & genitalium membrorum temperamento.

CAPVT C.

CVM ad generationem Maris & Fœminæ congreſſus ſit neceſſarius, non ſatis erat ad humani generis propagationem, generationis organa, ita vt diximus, in vtroq; ſexu conſtructa eſſe, niſi ijſdem libidinis ſtimulum quendam natura addidiſſet, quo diuerſi ſexus homines incitati, mutuum congreſſum appeterent. Eſt autem hæc libido vehemens quædam exagitatio, à ſeminis ardore proficiſcens, dum id vniuerſum corpus perturbans, ac veluti turgens, excerni deſiderat.

Plato in Timæo virorum pudenda, hac libidine incitata, comparat animali furioſo, quod nulla ratione frenari ſe patitur. Similiter & mulierum Vterum appellat animal generandi auidum, quod ſi intempeſtiuè ac diu à generando abſtineat, plurimum indignetur, ac moram ægrè ferat. Quæ verò incommoda à ſemine præter naturã retento, tum viris tum mulieribus accidant, commemorat Gal. lib. 6. de locis adf. cap. 5.

Ad conceptionem porrò hæc concurrunt. Viris ligamentoſa ac fungoſa penis corpora ſpiritu implentur, penis arrigitur, & ſeminis viæ diſtenduntur. Teſticuli, & prodeuntia ab ipſis vaſa, libidine irritantur, quã ipſis affert collectũ in ipſis ſemen, calore & ſpiritus vbertate turgidũ. Auget verò eam acredo ſeroſæ illius humiditatis, quæ ſemini adiuncta eſt, & locorum per quæ eijcitur, inſignis ſenſibilitas, celeritatem verò promonet eorundẽ locorũ lubricitas, à corpore glanduloſo procedens. Cumq́; in extremum ceruicis vteri exilijt ſemen, tum ſimul vteri fundus validus, inanis & appetens, naturali quodam motu totum ſe in ceruicem prouoluit, ac reſerato orificio obuium ſemen ad ſe rapit, arreptumq́; auidiſſimè continet, omnique ex parte comprehendit, eodem orificio mox rurſus arctato, vt ne minimum quidem dehiſcere, obſtetricum tactus interdum etiam deprehendat.

Cæterũ hæc attractio & retentio, conceptio non dicenda eſt, niſi ſimul fœtus etiam generandi facultas in ſemine deliteſcens, ab vteri natura excitetur. Semen enim quod vno aut altero die contentum, immutatum elabitur, aut quod diutius etiam retentum generandæ molæ cauſam præbuit, non magis con-

gis conceptum fuiſſe exiſtimandum eſt, quàm cibus in ventriculo concoctus, qui aliquandiu poſtquàm aſſumptus eſt, crudus, vel in alienam naturam mutatus, excernitur.

Ad veram autem conceptionem neceſſe eſt, vt virile ſemen ſit fœcundum, quatuor primis qualitatibus benè temperatum, prætereà ſubſtantia & quantitate moderatum, nec nimis ſit craſſum, nec omninò paucum, ſed cuiuſmodi à temperatis viris, nec Veneri nimium deditis, emitti ſolet: Atq; vt id vno impetu, aut ſaltem non ita multo antè aut poſt, cum mulieris ſemine concurrat.

Vterum autem, præterquàm quod repurgatus ſeminiſq; appetens ſit, oportet etiam fœcundum eſſe, hoc eſt, perindè vt ſemen quatuor primis qualitatibus mediocriter temperatum. Nam qui juſto frigidior ac denſior eſt, maris ſemen refrigerat, & ora vaſorum obſtructa habet, quo fit, vt fœtus nec tenaciter ligetur, nec liberaliter nutriatur. Calidior, ſemen torret atq; exurit. Humidior, ſeminis fœcunditatem, tanquàm terra paluſtris, extinguit & ſuffocat, vel ſemen omninò non continet. Siccior, alimenti copiam prohibet. Sed hæc

de immoderata intemperie intelligenda ſunt. Modicè enim intemperati commode generare poſſunt, præſertim ſi cum intemperatis, atq; in contrariam qualitatem pari exuperantia vergentibus, congrediantur.

Mediocris vteri intemperies, artificioſa coniectura ex communibus temperamenti notis colligitur. Vehementem autem ac tantã, quæ ſterilitatis cauſa eſt, Galenus eo vno ſigno deprehendi poſſe putat, quod Hippocrates prodidit Aphor. 59. lib. 5. Si ſuffitus aromatum ad os & nares non penetraret. Nimia enim vteri caliditas, aromatum qualitatem vincit ac corrumpit, quo minus ſincera ad os & nares per corporis inferiora feratur. Frigiditas autem denſitatem inducit, nec omninò ſurſum vapores efferri ſinit, Idem quoq; facit ſiccitas. Humiditas, vt ſemen, ita & aromatum qualitatem extinguit.

Virilis ſeminis natura, ſanguinis totiuſq; corporis & maximè teſtium naturam ſequitur. Rarus corporis habitus, ſiccitatis eſt cauſa. Cùm enim in raris corporibus plurimum tranſpiret, neceſſe eſt, ſanguinem & ſemen ad paucitatem redigi. Rurſus autem craſſa ac pituitoſa corpora, vt ſan-

vt ſanguinem ita & ſemen habent lentum ac craſſum, & ad excernendum minus aptum. Calidum teſtium temperamentum maximè ad Venerem eſt procliue, præſertim ſi ſiccum etiam fuerit, Frigidum maximè effæminatos facit, atq; ad Venerẽ ineptos, præſertim ſi ſiccum etiam fuerit. Humidum ſeminis plus habet,&Venerẽ facilè ſuſtinet. Siccum minus habet ſeminis, ideóq; craſſũ,& à Venere immodica facilè lęditur.

Pili quoq; quibus femora inguinaque obſita ſunt, temperamentum teſticulorum arguunt calidum, juxta regulas ſuprà traditas. Aëtius robur teſticulorum ſignificari ſcribit, ſi ſcrotum cum inferioribus tunicis validè annexum, totumq; ſtrictum & compactum fuerit.

DE FORMATIONE *fœtus, motu, & ſitu.*

CAPVT CI.

FOecundum ac temperatum virile ſemẽ, exangue, craſſum, cohærens eſt, & ſi cum ſanguine reliquo conferatur, magis illo calidum & humidum, magisq; aërium. Si vtero fœcundo concipiatur, eiusque calore

lore excitetur, primum fœmineum semen minus crassum & calidum sibi assimilat, vel potius penitus ipsi permiscetur. Copiosior huius rei explicatio est apud Galenum, in com. 63. & 64. lib. 5. Cumq; partibus dissimilaribus præditum sit, quicquid in eo calidum magis est ac spirituosum, in intimam ipsius sedem sese recipit, crassioribus ac terrestribus ipsius partibus vndiquaq; ipsum ambientibus ac circumuallantibus. Hæ porrò cum ab vteri calore magis siccescunt ac indurantur, perinde vt placenta in furnum coniecta, membranarum, de quibus suprâ egimus, formam contrahunt. Quod verò intus conclusum est, concepto tum calore vberiore, tum spiritu, turgescit.

Hic spiritus præcipuum generatricis facultatis instrumentum, vniuersam seminis substantiam peruadit, eamq; non solùm alterat, sed partes etiam omnes intimas extimasq; conformat, easdemq; posteà, quandiu vita hominis manet, fouet ac conseruat. Quod itaq; ante simplex erat semen, nunc naturæ rationem obtinet, fitque ἔμβρυον quasi ἔσω βρύον, id est, intus germinans seu pullulans. Quæ enim prius in semine sopita erat naturæ vis, tum demum ad agendum excitatur. Ac

Ac primum tres manifeſtas bullas in ſemine conſtituit, trium principalium membrorum, Iecoris, Cordis, & Cerebri rudimenta.

Cum autem conceptum ſemen ad futuri fœtus formationem nutriri ac augeri oporteat, ex omnibus venis in vterum pertinentibus, & polyporum modo molli adhuc corio cohærentibus, ſanguinem, quantitate & qualitate conuenientem, attrahit, euimq; in roris ſpeciem conuerſum ſibi aſsimilat, atq; ita aſsidua nutritione incrementum capit. Poſteà verò ſicceſcentibus ac concreſcentibus membranis, omnes alimenti ac ſpiritus viæ, in duas amplas venas, totidemq; arterias vmbilicum conſtituentes, colliguntur.

Huiuſmodi opus naturam primis diebus moliri, obſeruauit Hippocrates. Initio enim libri de natura fœtus refert, conſpexiſſe ſe prima fœtus rudimenta in ſemine ſexto die elapſo. Apparebat autem obductum membrana, qualis eſt interior crudi oui, exteriori putamine detracto. Hæc multis venulis conſperſa erat, & in medio, vbi vmbilici adumbratio cernebatur, attenuata quodammodo dehiſcebat: Quod verò in ipſa continebatur, multas habebat albas

albas ac crassas fibras, rubro quodam humore circumdatas. Etsi enim seminis species in eo præpollebat, ob affluentem tamen sanguinem, colorem magna ex parte immutauerat. Huiusmodi igitur est primæ septimanæ opus.

Secunda deinceps septimana, principalia viscera ex bullis modo dictis, conformantur.

Tertia, quarta, quinta septimana; dicta modo principia longiori interuallo seiunguntur, simulq; ex ipsis Venæ, Arteriæ, Spinalis medulla, & Nerui propagantur. Eodem quoq; tempore reliqua viscera, Intestina, Ventriculus, Pulmones, item, Membranæ, Ossa, ac reliqua similaria; conformationis suæ manifestam quandam delineationem sortiuntur.

Sexta septimana; quæ inter spermaticas fibras relictæ erant cauitates, carnosa substantia, lenta ac mucosa impleri incipiunt.

Ad hunc modum, authore Hippocrate, sex septimanarum vel quadraginta duorum dierum spacio, totus fœtus, vt cum tardissimè, conformatur. Musculos enim etiam breuiori spacio, nempè triginta dierum, absolui putat. Reliquo tempore, quo vterus ge-

rus geſtatur, formata iam membra ſicceſcunt ac firmantur, & incrementum perpetuò accipiunt.

Bimeſtris fœtus ſæpè conſpectus eſt omnibus partibus abſolutus, ea tamen paruitate, vt dimidij digiti magnitudinem non excederet: In ijs autem caput par auellanæ, maius ferè eſt quàm pro reliqui corporis proportione.

Neq; tamen exiſtimandum eſt, naturam vno aliquo membro abſoluto, certo ordine alterum aggredi. Generatrix enim facultas nuſquàm ceſſat, ſed vno eodemq; tempore, poſtquàm ſemen conceptum eſt, aſsiduè omnes corporis partes diſtinguit & efformat. Verum præcipuà magisq; neceſſaria membra, cuiuſmodi ſunt, Cerebrum, Cor, Iecur, & Membranæ, quibus fœtus continetur, citius promouentur, ac celerius formata apparent. Pulmones, Oſſa, Ventriculus, Inteſtina, Vterus, quorũ nulla in fœtu, vtero concluſo, eſt actio, poſtremis menſibus primum perfecta apparẽt.

Hippocratis quoq; ſententia eſt, viuentis fœtus motum, primum à grauidis tertio menſe percipi, ſi maſculus fuerit, quarto, ſi fœmina. Vulgus tamen mulierũ noſtrarũ, qualiſcunq; ſit fœtus, medio ferè

geſta-

gestationis tempore manifestum motum primum sentiunt, atq; ex eo partus tempora computare solent.

Dum vtero fœtus continetur, nequaquàm ita conglobatus est, vt genibus faciẽ attingat, quæ figura extrema cum sit, omnium maximè est laboriosa, sed eam omninò artuum figuram seruat, quæ inter extremam flexionem & extensionem media est, minimeq; laboriosa.

Nono mense, id est, sub tricesimam nonam vel quadragesimam septimanam factus grãdior, & alimento spirituq; egens copiosiore, diutius se concludi non sustinet. Primò itaq; sese inuertit, caputq; orificio vteri offert, cruribus in sublime extensis. Nihil autem inter vertendum rumpitur, cum vmbilicus satis sit laxus, nimirum duos interdum cubitos longus. Fitq; interdum, vt ita inuersus dies aliquot & totum etiam mensem maneat, priusquàm partu edatur.

At cum partus tempus imminet, proximam membranã, ἄμνιον, sua vi perrumpit, misceturq; vrina sudori. Os verò vteri quod toto gestationis tempore arctissimè clausum fuerat, paulatim dehiscit, vt obstetrices digitum in id inserentes, tunicam

ἀλλαν-

ἀλλαντοειδῆ, & aquas ori obuersas, facilè percipiant tactu. Acetabula verò vtero adhærentia calcitratione fœtus diuelluntur, sentiuntq; eo tempore parturientes torsiones magnas ventris; & sanguis in vteri capacitatem defluit. Frangitur posteà ἀλλαντοειδῆς tunica, cum aqua ex vtero defluit. Laxatis deniq; acetabulis omnibus, quæ vtero adhærebant; prodit tandem fœtus, exciditque vtero tanquàm pomum maturum ab arbore, soluto pediculo.

Quomodo autem per os vteri ita angustum elabatur, nescimus, inquit Galenus, nec aliud quàm admirari possumus. Nam, quod Auicenna & alij nonnulli putant, pubis ossa disiungi, falsum esse, supra in ossium historia docuimus. Quanquàm os κόκκυγος, ossis sacri extremum & cartilaginosum, partui cedere, & nonnihil extrinsecus euerti non negamus.

Ad felicem igitur partum promouendum hæc omnia concurrunt. Fœtus sanus ac validus seipsum inuertit, atq; ad exitum extimulat, membranas & acetabula rumpit. Vteri fundus transuersarum fibrarum actione fœtum propellit, seq; quàm maximè fieri potest, contrahit. Huc accedit voluntarius parientium conatus, contento

ſpiritu, depreſſo diaphragmate, & Epigaſtrio à muſculis ipſius contracto.

Hanc muſculorum abdominis compreſsionem, adiuuat obſtetricis manus, cuius officiũ his propemodum capitibus continetur. 1. Vt expectet juſtum partus tempus. 2. Puerperam rectè collocet. 3. Benè prodeuntem fœtum molliter excipiat. 4. Infeliciter prodeuntem dirigat. 5. Secundinas vtero hærentes ſuauiter eximat. 6. Recentem fœtum prudenter regat.

DE MAMMIS.

CAPVT CII.

FOEtum, quamdiu vtero continetur, nutriri ſanguine per κοτυληδόνας & vmbilicum attracto, ex ijs quæ modò dicta ſunt, conſtat. Ne verò edito iam infanti, conſuetum maximeq; proprium, ac familiare alimentum deſit, ſingulari prouidentia, ex ſanguine modicè mutato, natura lac in mammis generat. Hauriendi verò lactis eximiam quandam facultatem infantibus omnibus indidit, vt in recens natis ſtatim apparet, quibus ſi nutricis papilla in os inſeratur, mox à nemine edocti, lac ſugunt

gũt ac deglutiunt promptiſsimè. Eſtq́; hoc ipſis in omni dolore non minimũ leuamen.

Porrò lactis generandi inſtrumenta ſunt mammæ. Harum ſubſtantia maxima ex parte glandulоſa eſt, eo temperamento ac facultate prædita, vt adductum in venis ſanguinem facilè permutet.

Papillæ vna magna glans præpoſita eſt. Huic aliæ frequentes paruæ, amygdalarum forma ac magnitudine in circuitu adiacent. Omnes verò duriuſculo adipe, prætereà etiam venarum & fibrarum, à carnoſa membrana productarum, interuentu, ſibi inuicem connaſcuntur. Continentur enim omnes inter cutem & carnoſam membranam, vt adeps in reliquo corpore.

In papillæ circuitu, vbi niger ille circulus cernitur, quem φῶς Græci nominant, vulgus coronam, cutis pertinacius maximæ glandi adnaſcitur, fitq́; tenuior ac fungoſior, papillæ ſimilis.

Eſt autem papillæ ſubſtantia media inter cutaneam & neruoſam, & intus vt penis ſpongioſa, quo & turgere facilè, & concidere poteſt. Senſu autem exactiori prædita eſt, vt ex titillatione & ſuctu infantis voluptas quædam matri oboriretur.

Venæ, ex remotis & longinquis partibus,

bus, multis anfractibus ad mammas perueniunt, nimirum, vt sanguis, lactis futuri materia, commodius ita præparetur, non aliter quàm seminis materiam in flexuosis spermaticorum vasorum ductibus præparari ac elaborari diximus.

Est autem harum venarum triplex origo seu radix. Vna à ramo axillaris venæ, musculos pectoris, ac deindè mammas adeunte. Altera à ramo axillaris venæ summum humerum petente, ac deindè in mammæ cutem descendente. Tertia ac præcipua radix sunt venæ & arteriæ, à jugulo deorsum sub pectoris osse exporrectæ, atq; inter cartilaginum interualla, in pectoris musculos, & totam mammillarum substantiam variè excurrentes.

Cœterùm, cum nihilo minus sub rectis abdominis musculis deorsùm descendant, circa vmbilicum ijs venis & arterijs occurrunt, quæ à magnæ venæ & arteriæ truncis, per inguina ad crura descendentibus propagatæ, sursum ascendunt, ijsdemque per laterales ἀναστωμόσεις penitus implicantur. Ex quo ascendentium & descendentium venarum circa vmbilicum congressu & implicatione, mirabilis ille inter vterum & mammas consensus existit, vt sangui-

ſanguine in alteram partem immodicè fluente, altera ſanguine deſtituta labeſcat, & vt ſanguis ab alimento fœtus in venis redundans, ſurſum regurgitans in mammas influat, editi fœtus alimentum futurum. Hinc illa menſtrui ſanguinis & lactis affinitas tanta, vt Hippocrates alterum alterius germanum appellet. Explicantur hæc exactius in comment. ſuper Aphor. 37. & 38. Item 50 52. 53. lib. 5.

Mammæ vtrinq; in anteriore Thorace collocatæ ſunt, quod locus alius aptior illis non reperiretur, & vt pectori ac cordi pro munimento eſſent. A cordis autem calore, & thoracis motu, viciſsim hoc commodi accipiũt, quod facilius ſanguinem ad lactis generationẽ alterent concoquantq́;.

Viris nullæ, aut perquàm paucæ, eædemq́ue aridæ glandulæ in mammis reperiuntur.

Iuuenculis, priuſquàm generationi aptæ fiant, compactæ ſunt ac duræ, nullo lacteo humore imbutæ. Mulieribus grauidis vltimo menſe impleri incipiunt: Item lactantibus nouo lacte aſsiduè humectantur, vndè etiam poſteà molles ac fungoſæ redduntur, ac ſenſim propendent & flacceſcunt, adipe illo duriuſculo ſuſtentare eas non valente.

DE VITALI FACULTATE, & quomodo ab aliis facultatibus differat, quæ sit ipsius sedes, & à quibus causis impellatur.

CAPVT CIII.

CORporum nostrorum triplicem esse substantiam, solidam, humidam & spirituosam, eamq; natiui caloris vi perpetuò defluere ac dissipari, sed triplici rursus alimento, cibo, potu, & aëre nutriri ac conseruari initiò, priusquam internarum partiũ structuram aggrederemur, propositum est.

Tractauimus autem primò de illa nutritione, quæ cibo & potu fit, & propriè nutritio dicitur, explicuimusque trium facultatum naturalium, Nutricis, Auctricis, & Generatricis actiones omnes & opera. Nutricis quoq; & Generatricis organa inferiori ventre conclusa, quibus videlicet natura ad communis alimenti, ex cibo & potu facti, concoctionem ac distributionem, item ad excrementorum expurgationem, & ea, quibus ad hominis procreationem generisque propagationem vtitur, ordine

dine Anatomico persecuti sumus, atque in singulis, quæ esset structuræ & compositionis eorum ratio, ostendimus. Proximum est, vt de vitali facultate similiter agamus, eiusque organa cauitate thoracis contenta explicemus.

Inprimis illud statuendum est, Animantia vitam multo excellentiorem quàm stirpes possidere, cuius causa est, non ea, quę à cibo & potu fit nutritio, sed vberior quidam calor ac diuinior, quem idcirco etiam vitalem nominant. Insitus est omnibus corporis particulis, sed in corde abundat maximè, atq; indè in reliquum corpus diffunditur.

Facultas hunc calorem conseruans, vitalis dicitur, & rectè eam Medici à naturali animalique facultate distinguunt, & tertium quoddam genus ex ea faciunt. Non enim nutritioni dicata est, nec in stirpibus reperitur, vt naturalis, nec motu voluntario regitur, vt animalis. Præterea illis sæpè læsis, hæc integra manet, vt apparet in partibus per Paralysin sensu motuque priuatis, item, in Atrophia laborantibus, in quibus tamen vita & vitalis facultas integra manet. Quin etiam in pestilentibus febribus vitalē facultatē vehementer læ-

di contingit, reliquis non ita grauiter adfe-ctis.

Huius facultatis non solùm præcipuum instrumentum, sed sedem quoque primariam ac fontem esse Cor, declarant, perpetuus ipsius & arteriarum motus, ac perennis spirituum procreatio. Cùm enim hæ actiones cordis sint propriæ, facultas sanè, quæ ipsarum efficiens causa est, propriè quoq; cordi assignatur.

Porrò causæ, facultatem ad prædictas actiones impellentes, tres sunt, refrigerationis, idonei alimenti spiritus, & fumosæ exhalationis perpetua necessitas. Cùm enim vitalis calor, in tenui consistens substantia, spiritus quidam sit, flammæ omninò similis, quibus de causis flammam quàuis conseruari & extingui videmus, iisdem quoq; de causis calorem hunc vitalem extingui existimandum est. Apparet autem flammā, in medicis cucurbitulis aut alio angusto loco cōclusam, subitò extingui. Similiter & animantia mori, quibus fauces præcluduntur, & omnia cutis spiracula obturantur. Causa huius est, quod illic flammæ, hîc spiritui vitali sit denegata refrigeratio, & quod idoneum ipsis alimentum desit, & quod fumosa exhalatio retineatur.

Rectè

Rectè igitur affirmamus, vt ad flammæ, sic ad vitalis spiritus seu caloris conseruationem, necessarium esse, vt contrarij frigoris occursu coërceatur, & idoneo pabulo nutriatur, & vt fumosum excrementum ab eo exhalet.

Has autem commoditates omnes præstat aër, corpora nostra ambiens, qualitate & substantia mediocris, hoc est, moderatè frigidus, tenuis, & purus. Frigiditate enim sua spiritum vitalem temperat & cohercet, cumq; tenuis sit, fumosum spiritus excrementum facilè in se recipit: substantia verò sua puriore etiam pabulum spiritui addit. Cui os, naresq;, & vniuersi corporis spiracula obturantur, moritur, quia hæc omnia desunt. At qui aërem haurit nimis calidum, extinguitur, non solùm quod vitalis corporis calor nimium dissipatur, sed etiam quod denegata refrigeratione spiritus inflammatur, propriaq; eius substantia consumitur.

Ob eandē causam suffocari cōtingit eos, qui in pauco aëre vel carcere angusto conclusi tenentur, æquè vt pisces modica aqua. Paucus enim aër facilè incalescit, vt posteà nequeat refrigerationis auxilium præstare.

Qui in valido gelu, atq; aqua frigida

diu morantur, aut flumine ſubmerguntur, ſuffocantur ac pereunt, non ob refrigerationem, ſed ob idoneum aëris pabulum denegatum.

Cæterum qui plurimo aëre frigido inſpirato, contento ſpiritu nihil exſpirat, is moritur, nullo quidem refrigationis aut pabuli defectu, ſed quod fumoſa ſpiritus excrementa non exhalant. Quemadmodum enim flamma à craſſo multoq; fumo, ſic vitalis ſpiritus à fumoſo fuliginoſoque excremento opprimitur ac ſtrangulatur.

DE PVLSVS ET REſpirationis vſu, & quomodo inter ſe differant, & quæ inſtrumenta reſpirationi ſubſeruiant.

CAPVT CIIII.

RElíqui corporis calor, excepto corde, arteriarum pulſu ſatis perflatur ac contemperatur. Facultate enim à corde influente, arteriæ vno eodemque modo vt cor, perpetua συστολῆ ac διαστολῆ attolluntur ac ſubmittuntur, atq; inter dilatandum ſpiracula ſua omnia aperiunt, ſimulq; ambientem aë-

tem aë-

tem aërem, & propinqui ſanguinis tenuio-rem portionem ad ſe trahunt. Cùm verò per συςολὴν ſubmittuntur vel contrahuntur, craſſa ac fumoſa excrementa, ex caloris vſtione prognata, in cutem & proximas quasq; partes expellunt.

Verum hic cordis & arteriarum pulſus imbecillior eſt, quàm vt ingentem illum feruorem ac ſpiritum copioſum, qui in corde plurimus abundat, temperare ac conſeruare queat, ſed maiori omninò adminiculo ad eam rem opus eſt. Quare ad huius caloris contemperationem, & ſpiritus conſeruationem, præter pulſum accedit etiam reſpiratio.

Huius efficiens cauſa eſt, non vitalis, ſed animalis atq; in arbitrio noſtro poſita facultas. Cauſa verò impellens eſt cordis feruor immodicus, qui dum ſenſificam potentiam, quæ in pulmonibus & thorace conſiſtit, irritat, fit, vt ſurſum retracto diaphragmate, thorax, & vna cum ipſo pulmones, ratione vacui dilatentur. Cum autem pulmonum ſubſtantia rara ſit, ac fungoſa, quod in ipſis inter dilatandum vacui relinquitur, repletur aëre: Concidente verò rurſus cum pulmonibus thorace, quod fumoſum in pulmonibus continetur, exprimitur.

Con-

Conſtat igitur reſpiratio, vt pulſus, duplici motu, Inſpiratione, qui διαστολῇ, & Exſpiratione, qui συστολῇ ſimilitudine reſpondet. Differunt autem, quod pulſus à vitali, reſpiratio verò ab animali facultate proficiſcatur, quodq; pulſus continuus minimeq; interruptus, planè in noſtra poteſtate non ſit. Reſpiratio verò, etſi ex eorum genere motuum ſit, qui perpetuò ab impellentibus cauſis incitantur, cuius generis etiam vrinæ & alui retentio, tamen pro arbitrio noſtro tardior aut celerior fieri, ac planè etiam cohiberi poſsit.

DE INSTRVMENTIS reſpirationi ſubſeruientibus.

CAPVT CV.

INſtrumenta verò reſpirationi ſubſeruientia ſunt, Diaphragma, Thoracis, & interdum etiam Abdominis muſculi.

Cum exigua eſt reſpirandi neceſsitas, ſufficit ſolius diaphragmatis actio. In magna verò neceſsitate accedit etiam thoracis & intercoſtalium & abdominis muſculorum

rum

rum actio. De singulis organis, ordine Anatomico seruato, inquirendum est.

Primum ac præcipuum respirationis organum est, Musculus ille vtrique lateri communis, quem Græci διάφραγμα, appellauerunt, quod præter primariam suam actionem, quæ respirationi subseruit, illum etiam vsum præstet, quod cordis sedem à ventre dirimat, prohibeatq́; ne vapores seu impuriores halitus à cibo & potu sursum elati, hanc nobiliorem vitalium spirituum officinam inficere queant. Latini Græcos imitati, ab illo secundario vsu & situ, septum transuersum appellauerunt. Quanquàm si situm propius contemplemur, non transuersum, sed planè obliquum situm habet. A pectoris enim osse, per notharum costarum extrema, versus lumborum regionem obliquè deorsum porrigitur.

Formam habet ab alijs musculis longè diuersam. Est enim amplus & orbicularis. Et media eius pars tenuis ac membranosa, quam Galenus ἀπονεύρωσιν nominat, in medio mouendarum partium consistens, caput ipsius est, à quo productæ fibræ, tanquam ex centro ad circumferentiam ductæ lineæ, in spuriarum costarum extre-

extrema, quibus intrinsecus connectitur, excurrunt.

Nerui ex quarto, quinto, & sexto ceruicis vertebris exorti, atque in vnum collecti, in sublimiorem huius capitis sedem, quæ thoracis capacitatem respicit, inseruntur, qua parte tenuissimum est. Quo enim magis ad costas accedit, eò crassius efficitur.

Propria diaphragmatis actio, vt aliorum omnium musculorum, est fibrarum ad caput contractio, quo modo cùm agit, inferiorem terminum ossis pectoris, & spuriarum costarum extrema, intrò ad centrum colligit, & nonnihil sursum etiam vellit, atq; ita sola anterior & infima thoracis pars, quam spuriarum costarum cartilagines constituunt, coarctatur. Posterior verò, quæ est à cartilaginibus ad vertebras vsq;, dilatatur, & septem inferiores costæ, quarum videlicet cartilaginibus septum applantatur, inuicem dirimuntur.

Atque ad hunc modum contracto ac sursum reducto diaphragmate, thorax dilatatur, & fit moderata ac naturalis inspiratio, cui opposita est moderata & non violenta expiratio, quæ fit, relaxato tantum diaphragmate, & thorace naturali grauitate, citra

te, citra vllius musculi actionem, in se concidente. Hæc ita esse patet ex viuorum animalium sectione, & ex eo, quod in suffocatis thorax dilatatus, & diaphragma sursum attractum apparet.

Cæterũ in maiori respirationis necessitate, thoracis motum adiuuant quatuor musculi, vtrinq; extrinsecus thoraci incumbentes. Ac vehementiorem quidem dilatationem, vnà cum diaphragmate efficiunt vtrinq; tres: Maiorem verò coarctationem, vtrinq; vnus. Horum primus à clauicula enatus, in primam costam inseritur, eamq; propriè sursum ducit. Secundus à basi scapulæ exortus, tanquam digitis quibusdam octo superiores costas apprehendit, quo loco nondum in cartilagines degenerant. Tertius ex spinis inferiorum vertebrarum colli prognatus, tribus veluti digitis, tribus interuallis quatuor superiorum costarum inseritur. Quartus thoracem coarctans, ex posteriori ossis sacri regione, & interiori sede ossis Ilium, secundum transuersos vertebrarum processus, sursum vsq; ad primam thoracis vertebram ascendit. Hic costas omnes quas attingit, deorsum trahit, atq; ita thoracem comprimit.

Præter commemoratos modò musculos tho-

los thoracis, motum non mediocriter adiuuant ij, qui propterea quod in coſtarum interuallis locati ſunt, intercoſtales dicuntur, Græcis μεσοπλευροι. Horum exteriores obliquis fibris antrorſum tendentes, à ſuperiori coſta in inferiorem inſeruntur. Interiores verò humiliori coſta exorti, obliquè ſuperiorem adeunt; ita vt X. literæ ſimilitudine fibris ſuis ſeſe interſecent.

In ſingulis ſex verarum coſtarum interuallis, quatuor, videlicet, duo interni, & duo externi reperiuntur. In ſpuriarum coſtarum interuallis duo tantum, ita vt numerus omnium in altero latere exiſtat; triginta quatuor.

Galenus intercoſtales interiores dilatando thoraci, & juuandæ inſpirationi; Exteriores verò coarctando thoraci & augendæ expirationi præeſſe vult. Veſalius exteriores, inferiores coſtas ſuperioribus, interiores verò, ſuperiores coſtas inferioribus adducere putat, atq; omnes thoracem arctare anguſtioremq; efficere, idq; ideò factum eſſe, quod motu atq; impetu fortiore ad efflationem, vocem, tuſsim, ſternutationem, fecum excretionem, partum, & ſimiles thoracis compreſsiones, quàm ad ſolam inſpirationem indigebamus.

Qui

Qui orationem diu continuare debent, iuuantur, si externo vestitu fortius pectus constringant.

Porrò his motibus opitulantur tandem octo Abdominis musculi. Hi enim cum simul agunt ac tenduntur, non solùm ventrem æqualiter comprimunt, sed thoracis quoq; compressioni seruiunt.

DE PVLMONE

CAPVT CVI.

QValis sit thoracis motus, & à quibus musculis gubernetur, nunc diximus. Pulmo aëris, quo cor perpetuò indiget, promptuarium, proprium motum nullum habet, sed tantum thoracis sequitur motum. Thorace enim distento, consecutione quadam distenditur, ne inter ipsum & thoracē vacui quid relinquatur. Distentus autē similiter ratione vacui tanquàm follis aëre repletur. Ac rursus per expirationem compresso thorace, in sese concidit, & quod aërium in ipso continetur, expellit.

Substantia pulmonis nihil aliud est, quàm mollis, rara, ac fungosa caro, quasi ex spumoso sanguine concreta, & triplicia

vasa per vniuersum ipsius corpus multiplici serie dispersa sunt. Caro illa mollis & aëria thoracis ductum facilè sequitur, & vasorum multiplices ramos commodè fulcit atq; sustentat, & aërem non solùm facilè admittit, sed eundem etiam crudum ac impurum alterat præparatq́;, ac noua quadam qualitate temperat, vt spiritui nostro familiare fiat alimentum.

Medium thoracis spacium occupat Cor cum suo inuolucro. Reliquum quod gemina intersepiente membrana, in duas cauitates est diuisum, implet pulmo, pro gemina cauitate etiam geminus, & vtrinq; in duos lobos diuisus. Propriam autem formam cum non requirat, perindè vt in Iecore diximus, ad earum partium quibus accumbit, impressionem, vt gleba quædam se accommodat, ac si totum spectes, bubulo aut bisulco pedi similis euadit.

Per asperam arteriam dorso alligatur, per alteram verò arteriam & venam cordi. In aliquibus etiam hominibus, fibrosis quibusdam nexibus, lateribus thoracis annectitur. Tenui quadam tunica tectus est, exili sensu prædita.

DE

DE TRIPLICIBVS pulmonum vasis.

CAPVT CVII.

VAsa pulmonem ingredientia sunt, Aspera arteria, Arteria venosa, & Vena arteriosa.

Aspera arteria præcipua aëris est via, estq; sola exanguis. Oritur autem ex faucibus: Principium enim ipsius est larynx. Arteria venosa ex sinistro cordis sinu. Vena arteriosa ex dextro.

Et illa quidem ab vsu quem præstat, Arteria nominatur, quod aliarum arteriarum more deducendo in pulmonem aëri & tenui sanguini famuletur. Venosa dicitur à substantia seu compositione, quod simplici tunica constet, vt aëriam substantiam, quæ hic quam in alijs arterijs copiosior est, & deferat, & facilè admittat.

Similiter vena arteriosa Vena dicitur, quod sanguinem deferat, Arteriosa verò, quod tunica constet, densa ac crassa, aliarum arteriarum tunicis simili, idq; propter continuos pulmonis & cordis motus, tum etiam ne pulmo tenuis illius, quem continet,

tinet, ſanguinis, plus quam ad nutritionem ipſius ſufficit, alliceret. Deindè vt pulmonis continuò motu, contentus in ea ſanguis magis exioqueretur, ſpirituoſusq; efficeretur. Poſtremò vt in pulmonis dilatationibus & conſtrictionibus quàm minimum moueretur, rigida craſſaque exiſtens.

Hæc vaſa etſi pluribus propaginibus per vniuerſum pulmonum corpus diſperſa ſunt, tamen ea ſerie diſpoſita reperiuntur, vt Aſpera arteria, quæ reliqua etiam vaſa magnitudine ſuperat, medium locum ſemper obtineat, anteriorem ſedem occupante Arteria venoſa, poſteriorem verò Vena arterioſa. Vnà autem cum pulmone omnia ſimul vaſa ipſius diſtenduntur & comprimuntur, ſed vena arterioſa minus quam reliqua, propter tunicæ ſuæ craſsitiem.

Porrò aſperæ arteriæ propagines vel rami, aêre extrinſecus irruente implentur: Arteriæ venoſæ, fumoſo excremento, ex ſiniſtro cordis ſinu prodeunte: Venæ arterioſæ, ſanguine è dextro ſinu ad pulmonis nutritionem attracto. Concidente verò ac compreſſo pulmone, rurſus coarctata aſpera arteria, fumoſum excrementum in ambientem aêrem, arteria verò venoſa, præpara-

paratum in pulmonibus aërem, in sinistrũ cordis sinum expellit: Per venam autem arteriosam, sanguis ille in cauitatem pulmonis protruditur.

Excipit enim hæc caro, omnium vasorum fines & materias omnes: Sed aër præparatus, & fumosum excrementum, indè rursus per conuenientia vasa ad destinata loca transferuntur. Solus sanguis, cum in pulmonis carnem influxit, in alia vasa non relabitur, nisi præter naturam propter pulmonis vlcus, vt in tabe accidit. Tunc enim in asperam arteriam commeat, vt alia sanorum excrementa, quæ ex nutritione pulmonis colliguntur, & tussi frequenter reijciuntur.

DE CORDE.

CAPVT CVII.

Cordis duplex est facultas, vna ipsius propria ac primaria, quæ spiritum vitalem assiduè generat. Altera, quæ ipsi cum Arterijs communis est, pulsifica, priori ad distribuendum spiritum & calorem vitalem subseruiens.

Caro cordis harum facultatum causa,

densa, dura, ac spissa est, ne facilè vel à calore immodico, vel agitatione continua lædi queat.

Figura constat pyramidali, basi superiorem locum obtinente.

Possidet triplex fibrarum genus. Rectæ fibræ mucronem ad basis centrum attrahunt, atque ita dilatationem efficiunt. Transuersæ contra mucronem à basi deducunt, atque ita cor in longum productum coarctant. Porrò quieti, quæ inter hos duos cordis motus, dilatationis ac contractionis, media est, inseruiunt fibræ obliquę, reliquis quiescentibus.

Secundum latera cor duabus insignibus cauitatibus præditum est, quas ventriculos & sinus vocant. Distinctæ sunt medio quodam septo, satis crasso, sed multis foraminibus peruio, quibus sanguis spirituosus ex dextro ventriculo cordis in sinistrum sinum transmittitur.

In singulis duo reperiuntur vasorum orificia. Dexter enim sinus magnæ Venæ, & Venæ arteriosæ: Sinister magnæ Arteriæ, & Arteriæ venosæ orificijs patet.

Dextrum sinum Medici sanguineum nominant, quod subuehendo ac distribuendo pulmonibus sanguini præfectus sit. Sinistrum

niſtrum verò ſpirituoſum, quod gignendi ac diſtribuendi ſpiritus vitalis præcipuus ſit autor. Quare internum huius ſpacium anguſtius eſt, & latera craſsiora quàm dextri, quod materia quam incluſam ſeruat, multò ſit leuior, & euaporatu promptior ſanguine, qui in dextro continetur. Horum ſinuum in craſsitie proportionem videntur imitari venæ & arteriæ, quæ ſunt in vniuerſo corpore, præterquā in pulmone.

Cæterum per dicta modò orificia, in hos ſinus pertinentia, cor materias omnes tum attrahit, tum expellit. Nam per διαστολὴν è venæ cauæ orificio, ſanguinem in dextrum ſinum ſuum rapit, atq; vna præparatum in pulmonibus aêrem, ex arteria venoſa in ſiniſtrum ſinum prolicit. Per συστολὴν verò ſanguinem è dextro ſinu in Venam arterioſam, nutriendi pulmonis gratia, propellit, ac ſimul è ſiniſtro ſinu fumoſum excrementum per Arteriam venoſam euacuat, & confectum vitalem ſpiritum, magnæ arteriæ reliquisque minoribus, depromit. Vnde apparet, etſi arteriarum pulſus, cordis pulſui, magnitudine, celeritate ac frequentia reſpondet, arterias tamen non ſimul cum corde dilatari ac conſtringi, ſed viciſsim corde

constricto illas dilatari, ac rursus constringi corde dilatato.

Cùm autem cor magno validoq; impetu distendatur, vtrinq; ad basin ipsius sinibus adnati sunt appendices quædam, quas Anatomici à situ, quem cum auribus habent similem, cordis auriculas vocauere. Hæ cum ad motum cordis sequaces sint, dilatationis impetum soluunt. Habent etiam omnis generis fibras, quibus in attrahendo, retinendo, & expellendo sanguine vtuntur. Sinistra auricula venosæ arteriæ adnata, dextrâ minus est caua, quantò videlicet sinister ventriculus dextro, & arteriæ venosæ orificium venæ cauæ orificio angustius existit.

Porrò ne è vena caua per διαστολὴν attractus sanguis, in eandem, vel per συστολὴν in venam arteriosam emissus, in dextrum sinum cordis rursus relabatur: Item, ne spiritus vna cum sanguine in magnam arteriam per συστολὴν depulsus, vel excrementum fumosum in arteriam venosam rursus recurrat, natura singulorum vasorum orificijs membranulas quasdam præposuit, quas Valuulas vocant, quæ admittendis quidem materijs paterent, recurrentibus autem clauderentur. Præpositæ autem sunt

reli-

reliquorum vasorum orificijs ternæ membranæ, singulæ tricuspidis figura efformatæ. Solius arteriæ venosæ orificio duæ datæ sunt, quod hanc minus obturari conueniebat, propter fumosi excrementi perennem expulsionem.

DE PERICARDIO.

CAPVT CVIII.

Cordi omni ex parte membrana quædam crassa, & admodum dura, quasi theca vel arcula quædam ita circumposita est, vt nulla ex parte ipsum contingat. Hinc Græci περικάρδιον, Latini capsulam cordis nominant.

Vsus eius est, vt cor sua sede locatum seruet & prohibeat, ne à vicinis partibus opprimatur.

Figura ipsius cordis figuram imitatur, pineæ nuci non absimilis.

Initium ducit ex vena arteriosa, & arteria venosa. Iis enim duplicibus ramis, à cordis superficie notabili interuallo iam abscedentibus, validè adhærescit, nec vlla alia parte cordi adnascitur. Est enim ipso multo amplior, ne angustia sua motum cordis impediat.

 Infe-

Inferiori ſede ſepto tranſuerſo adnaſcitur. Latera verò ipſius vtrinq; amplexantur ac fulciunt interſepientes membranæ, atq; ita fit vt his partibus annexa, nec deorſum, nec retrorſum, nec ſurſum, neq; ad latera moueri queat.

Quatuor vaſis, quorum orificia ad cor pertinere diximus, foraminibus ſuis viam præbet. Præterea etiam venæ cauæ, à cordis baſi ſurſum verſus jugulum aſcendenti.

Continet naturaliter humorem quendam aqueum, quo perpetuò cor humectari probabile eſt, ne ab ardore & motu aſsiduo torrefiat. Minus tamen huius humoris reperitur in recens mortuis, quàm in ijs, quorum cadauera aliquandiu fuerunt aſſeruata. Minus etiam in viris, & naturis ſiccioribus, quàm in mulieribus, & alijs temperamento humidioribus.

DE MEMBRANA *coſtas ſuccingente.*

CAPVT CIX.

MEmbrana ſeu tunica, vniuerſam interioris thoracis ſuperficiem integens ſeu ſuc-

ſeu ſuccingens, πλευρα nominari ſolet, quòd in coſtali morbo vel pleuritide potiſſimum afficiatur.

Vſus ipſius eſt, vt totam internam cauitatem thoracis leuem ac lubricam efficiat, ne vlla aſperitate pulmones offendantur. Prætereà Aſperam arteriam, ſtomachum aſperæ arteriæ ſubiectum, magnam arteriam, venam ſine coniuge, locis ſuis firmet.

Naſcitur ex vertebrarum ligamentis, totumq; thoracem peruadit. Inferiori ſede cum peritonæo concurrens, accedente vna carnoſa ſubſtantia diaphragma conſtituit.

Venis, arterijs, & neruis multis abundat, quo fit vt inflammatione promptius afficiatur, & dolore acerrimo infeſtetur.

Habent autem nihilo minus ſingulæ coſtæ, & intercoſtales muſculi, vt reliqui corporis oſſa omnia & muſculi, proprias ſuas tunicas, quibus integuntur, & à vicinis partibus ſeparantur.

DE MEDIAſtino.

CAPVT CX.

Dupli-

DVplicata membrana, quam interſepiēnteo membranam & Mediaſtinum appellant, medium thoracem diuidit.

Præcipuus eius vſus eſt, vt περικάρδιον, & per conſequens cor ipſum firmet, ac ſede ſua contineat. Deindè etiam deducendis vaſis auxiliatur, cumq́; duos pulmonũ ſinus conſtituat, illud quoq; præſtat commodi, vt altera thoracis aut pulmonum parte læſa, altera incolumis maneat. Altero certé thoracis latere pertuſo, ingrediente per foramen aëre, neceſſe eſt eiuſdem lateris pulmonem ab actione ſua intermittere. Perficitur autem tum reſpiratio ab alterius lateris pulmone.

Oritur hæc membrana ex prædicta ſuccingente, tribus locis, quibus cum ipſa committitur, nimirum ad thoracis vertebras, ad os pectoris, & ad diaphragma.

DE ASPERA ARteria.

CAPVT CXI.

ASpera arteria. inſpirandi & expirandi aëris, efficiendæque vocis præcipuum organum eſt.

Arte-

Arteria quidem dicitur, quod ſanguine prorſus vacans aërem tantum contineat, ἀπὸ τοῦ ἀέρα τηρεῖν. Aſpera verò, quod non ſimplici, vt reliquæ leues Arteriæ, ſed inæquali multumq́; diuerſa ſubſtantia conſtet, vndè etiam vno nomine βρόγχος dicta eſt. Bronchum enim aſperum & ſcabrum ſignificat. Plinius lib. 11. cap. 37. Senectus in equis, dentium bronchitate intelligitur.

Componitur enim ex membranea, ligamentoſa, cartilagineaq; ſubſtantia. Membranea quidem & ligamentoſa ſubſtantia facit, vt pro reſpirationis neceſsitate diſtendi viciſsim ac coarctari queat. Cartilaginea verò, vt tibiarum ac cornuum modo vocem edat amplam ac ſonoram. Cartilagines quæ ipſam componunt, continua ſerie, & æquali interuallo à ſe inuicem locatæ ſunt, ligamentis quibuſdam medijs ipſas connectentibus. Diſiunguntur autem maximè Arteria aëre turgente, Coniunguntur verò rurſus ipſa concidente.

His cartilaginibus & ligamentis duplex tunica obnaſcitur: vna extrinſecus tenuis, cuius interuentu propinquis etiam partibus connectitur. Altera interiorem ſuperficiem tegens, exteriori multo eſt præſtantior,

ſtantior, eademq; etiam craſsior. Apparet quoq; pingui quodam humore oblita, & rectis fibris intertexta.

Priuſquàm Aſpera arteria pulmones ingrediatur, anteriori ſede in ſummo collo, ad caput ipſius laryngis, prælocatum habet, os ὑοειδὲς, cum ſuis muſculis: Reliquo ſuo tractu vſq; ad clauiculas, ſolam cutem & carnoſam membranam, in muſculum degenerantem. Poſteriori verò ſede incumbit ſtomacho, quem ne comprimat, & diſtenſionem ipſius in deglutiendo cibo impediat, cartilagines habet non integras, ſed ſemicirculari figura efformatas: Reliquis locis, quibus ſtomachum non attingit, & pulmonem ingreditur, integras, annulari figura conſtructas.

DE LARYNGE.

CAPVT CXII.

CAput Aſperæ arteriæ, præcipuum formandæ vocis inſtrumentum, larynx appellatur. Inferior eius pars ampla facta eſt, ſuperior anguſta, quod aërem ex pulmonibus efflatum, qui vocis materia eſt, ex amplo ſpacio colligi, corporiq; mediocriter du-

ter duro occurrere oportebat, vt vox moderata ederetur.

Summo igitur artificio ex tribus cartilaginibus laryngem natura composuit, quarum prima anteriori parte sita, omniumque maxima, quam foris etiam manu tangimus, Scutiformis dicitur, quod oblongi scuti similitudinem referat. Est autem anteriori parte gibba, posteriori caua. In viris, medium ipsius maiori nodo prominet, quàm fœminis. Tota ferè quadranguli figuram obtinet, singuliq; anguli processibus augentur, quorum superiores ossi ὑοειδεῖ, inferiores secundæ laryngis cartilagini per ligamentosa quædam membra annectuntur.

Porrò secunda Laryngis cartilago proprium nomen non habet. Estq; media magnitudine inter primam, & tertiam. Inferiori sede integrum circulum efficit, atq; indè iam latior assurgens, circulum à prima cartilagine inchoatum absoluit.

Tertia cartilago ἀρυταινοειδὴς nominatur, quod rostro gutturnij, quo manus lauaturis aqua affunditur, non absimilis sit. Hæc etsi membranis & ligamentis liberata duplex appareat, vna tamē cartilago semper est habita. Suprema ipsius pars tenuis, mollis, &

adipo-

adipoſa, vomentibus ita coarctatur, vt nihil ex vomitu in Aſperam arteriam illabi queat.

Rimam, quam huius cartilaginis tertiæ conſtrictio efficit, Græci γλωττίδα, Latini Lingulam appellant. Similitudinem enim habet cum illa tranſuerſa lingularum rimula, quibus tibiæ inflantur. Vt enim vel coarctatur vel dilatatur, ita vox acuta vel grauis redditur.

Eſt itaq; hæc tertiæ cartilaginis rima præcipuum organum, à quo tanta vocum ac tonorum varietas oritur. Vox porrò à larynge edita, formatur poſtea à tota oris cauitate, palato, vuula, lingua, dentibus, labris, naribus, & fit loquela.

Επιγλωττὶς, dictæ modo γλωττίδος operculum eſt, eam ita tegens, ne quid inter edendum & bibendum in Aſperam arteriam aberrare queat. Naſcitur ex ſuperiori parte cartilaginis Scutiformis, principio ſatis lato. In proceſſu verò attenuatur, & formam conſequitur triangularem. Subſtantia perinde eſt, ac ſuprema tertiæ cartilaginis pars, quam tegit, mollis, adipoſa ac ligamentoſa.

Omnes laryngis muſculi in hoc facti ſunt, vt lingulā claudant & aperiant. Sunt autem

autem proprij laryngis musculi, qui videlicet nulli alij parti quam laryngi adnascuntur, duodecim. Communes verò, hoc est, aliundè quàm ex larynge orti, octo. Duo enim ab osse ὑοειδεῖ: Item alij duo à pectoris osse in primam cartilaginem inseruntur, & lingulam reserant. Item alij duo à posteriori sede Oesophagi lateribus primæ cartilaginis implantantur, eaq; comprimentes, primam cartilaginem secundæ adducunt, & lingulam coarctant. Postremi duo, à Vesalio primũ animaduersi, teretes, ex media sede ossis ὑοειδοῦς prodeunt, atq; in ἐπιγλωττίδος radicem inseruntur, eamq; sursum atq; antrorsum vellunt. Horum musculorum inflammatio propriè angina, Græcis συνάγχη dicitur.

DE FAVCIBVS Ipsarumq; glandulis, & Gargareone.

CAPVT CXIII.

TOtum internum oris spacium, inferiori maxilla, & primis colli vertebris circumscriptum, Latini fauces, Græci φα-

φάρυγγα & ἴσθμιον ab angustia propriè appellarunt. Nulla enim corporis regio æque angusta, in qua tot tamque diuersa organa concurrunt. Larynx enim, & initiũ stomachi, & os ὑοειδές, & linguæ radix, cum numerosis musculis hac sede continentur. Præterea nonnulli alij musculi linguam sursum & deorsum vellentes. Ad hæc nerui quàm plurimi à tertia, sexta, & septima cerebri coniugatione. Item venæ jugulares, & arteriæ soporales, per hanc regionem sursum feruntur. Quibus omnibus accedit triplex glandularum genus, quarum situm, & vsum explicare nunc est oportunum.

Vnum itaq; glandularum genus vtrinque ad laryngis radicem situm, asperæ arteriæ meatum humectat, non fluido, sed viscido & pingui quodam humore. Perinde enim vt fistulæ oleo inungi solent, vt suauius sonent: Sic mediocriter humectata aspera arteria, vocem edit jucundiorem: Raucam verò, si nimium humectata fuerit: Clangosam, si immodicè resiccata.

Ne verò respiratione assidua, dicendi ac vociferandi multo labore, ipsa & pulmones nimium exiccarentur, atq; ita vox deficeret, natura dictas modo glandulas parauit,

parauit, quæ perpetuam ipsis humiditatem eructarent. Ad eundem quoq; vsum inter laryngis cartilagines, & interiorem earum tunicam pinguedo quædã est reposita. Tunica quoq; ea parte pinguior facta est.

De secundo glandularum genere, patrea quædam diximus, cum de stomacho ageremus. Sunt autem duæ illæ insignes glandulæ, vtrinque in illo spacio locatæ, quod hiantibus nobis inter palati extremum & laryngem medium apparet. Has Latini tonsillas, & amygdalas vocant: Græci παρίσθμια, quod in ipso Isthmo locatæ sint, vel quod Gargareoni, quẽ veteres nonnulli, sed impropriè, peculiari nomine ἴσθμιον appellauerunt, vtrinq; assistant.

Habent autem hæ similem vsum cum prioribus modò dictis glandulis. Assidua enim saliuæ eructatione subiectas partes, vt asperam arteriam, stomachum, tum etiam palatum, & vniuersum os humectant.

Tertium glandularum genus, sub aurium radicibus, atq; in vniuerso faucium spacio numerosum reperitur. Hæ prætterquàm quod vicinas oris partes sua humiditate imbuunt, etiam cauitates omnes implent, & vasorũ diuaricationibus prępositę,

efficiunt, vt commodius citra ruptionem diducantur. Quem vſum etiam præſtant axillarum & inguinum glandulæ. Interdũ lento humore imbutæ, durum ac ſchirroſum tumorem contrahunt, quem adfectum ſcrophas vel ſcropulas vocant.

Caruncula ab extremo palato in medias fauces propendens, varia nomina ſortitur. Cum ſecundum naturam ſe habet, latiori principio in acutum deſinens, Gargareon rectè appellatur. Cum fluxione affecta æqualiter longior fit, columnæ ſpeciem referens, Columella dicitur. Cum inferiori parte tumidior facta, vuæ ſimilis euadit, propriè Vuula nominatur.

Vſus eius eſt, vt vocem tanquam plectrum moderetur, & vt aërem temperet, ne nimis frigidus ad pulmonem deferatur. Prohibet etiam ne puluis, & ſimilia leuia corpora vnà cum aëre inſpirentur. Ea enim prius ſibi applicat, quàm ad laryngem perueniant. Eſt etiam illa à Gargareone vtilitas quædam, quod ſecundum ipſum ſenſim à palato pituita in os decumbat, nec vno impetu deorſum ruat.

Subſtantia Gargareonis carnea eſt, ac fungoſa, neruorum non admodum particeps, ſed venulas quaſdam aſſumit ex vaſis in palati tunicam diſperſis. Ideo

Ideo autem Gargareon, & dictę modo glandulæ diligentius obſeruandæ ſunt, quod crebris fluxionibus ac tumoribus, & plerunq; per morbum Gallicum malignis vlceribus infeſtari ſoleant.

DE LINGVA.

CAPVT CXIIII.

Linguæ maximus vſus eſt in fingenda ac moderanda voce, ac in ſaporibus dijudicandis, vt merito loquelæ & guſtatus organum dicatur.

Guſtatus autem nihil aliud eſt, quàm tactus quidam exactior, ſubtiliores illas qualitates, Dulce, Amarum, Auſterùm, Acre, &c. acutius diſcernens. Quare organum ipſius, lingua, rara & laxa ſubſtantia conſtat, vt humoribus, qui ſaporis vehiculum ſunt, facilius imbuatur.

Neruos ſuſcipit à tertia cerebri coniugatione, prætereà venas & arterias à venis jugularibus interioribus, & Arterijs ſoporalibus. Tunica verò tegitur duplici. Interior, propria eius eſt, qualem omnes muſculos habere diximus. Exterior, pars eſt tunicæ, totum os, palatum, ſtomachum, & Aſperam arteriam integentis.

Radix seu basis linguæ, firmitatis causa, crassior ac magna facta est: Mucro tenuis, vt celerius moueretur. Radix fauces occupat, & sustentatur ab osse ὑοειδεῖ. Ipsum autem ὑοειδὲς, nulli alteri ossi conterminum, ab octo musculis sustentatur, qui ex osse pectoris à summo Mẽto, ac processibus styliformibus, & elatiori scapulæ costa prognati, sibi inuicem opponuntur.

Cæterùm motuũ ac musculorum linguæ differentias, cum eorum magna sit varietas & confusio, inuenire difficile est. Vesalius nouem Musculos enumerat ad radicem linguæ terminatos, omnes ipsius motus inter loquendum & mandendum gubernantes, atq; ex horum musculorum finibus variè commixtis & confusis, constitui vult linguæ corpus, quod ante sectionem apparet ab Epiglottide ad mucronem vsq; protensum in longitudinem. Hoc verò cum dissecatur, videtur nihil aliud esse, quàm duo oblonga musculosa corpora, medio ligamento admodum tenui distincta, quibus præter reliquorum musculorũ naturam illud peculiare est, quod omnis generis fibras obtinent, sed ita commixtas, vt nulla sectione separari queant, quodq; ipsis fibris pinguedo quædam adnata est, quæ

quæ etiam in pinguioribus, & ætate prouectioribus maior apparet.

His fibris lingua in obeundis motibus suis adiuuatur. Transuersis contrahitur, incrassaturq;, & rursus egeritur ac extenditur. Rectis fibris in semicirculum ad palatum faucesq; conuoluitur. Obliquis ad latera agitur.

Tota lingua ori exactè congruit. Totam enim ipsius cauitatem implet, neq; vsquàm coarctatur, nisi cum præter naturam intumuit. Quando contabuit, & ore minor existit, vox ex ore tanquàm è specu emittitur. Plura quæ de lingua, buccis, labris dicenda erant, in musculorum tractatione oportunius exponuntur.

DE MAGNÆ ARteriæ distributione, breuis admonitio.

CAPVT CXV.

HActenus ferè organa omnia, vitali facultati, respirationi, ac voci subseruientia enarrauimus, & quæ sit Thoracis, Cordis, Pulmonis, Tracheæ arteriæ, Faucium ac Linguæ constructio, exposuimus.

De magnæ Arteriæ diſtributione, quã ex elatiori ſede ſiniſtri ſinus cordis principium habere conſtat, ideò peculiariter nihil diximus, quod eadem ferè ſit arteriarum cum venis propagatio, eo excepto, quod tam frequenti ramorum diuiſione in omnes corporis partes non perferantur. Neq; enim ſpiritum natura leuem ac tenuem per vaſa ſua ita vehi neceſſe erat, vt ſanguinem, qui natura craſsior ac tardior exiſtit. Et vt arteriæ venis præſtantiores ſunt, ita quoq; altius recondi oportebat, vt ab iniurijs tutiores eſſent.

Itaque quæ ſub alis in brachia extenduntur venæ, paribus arterijs conſociatæ ſunt. Externæ verò jugulares venæ, & quæ ab illis producuntur in brachia, Cephalicæ, coniunctas arterias nullas habent. Similiter & magni venarum rami, qui in crura deuehuntur, pares quoq; habent arterias. At qui ab illis ſub cutem deferuntur rami, arterijs planè deſtituti ſunt. Hæc de arteriarum diſtributione dicta ſufficiant.

Reliquum adhuc eſt, ad vitalium partium abſolutionem, vt ſigna explicemus, quibus cordis temperamentum cognoſcitur.

DE NOTIS TEMPERAMENTI CORDIS.

CAPVT CXVI.

DIctum eſt ſuprà aliquoties, internarum partium temperamenta ex proprijs functionibus inueſtigari debere. Cùm autem Philoſophorum ac Medicorum omnium conſenſu, Cor non ſolùm vitalis caloris, qui per Arterias diſtribuitur, fontem, ſed affectuum quoq; ſedem eſſe conſtet, non ſolùm ex Arteriarum pulſu, ſed etiam affectibus ipſis, de cordis temperamento judicium faciendum eſt. Vis enim animæ rationalis, ſi nulla diſciplina ac Philoſophia regatur, facilè cordis motibus ſuccumbit. Motus autem cordis temperamentum ſequuntur.

Calidi itaq; cordis propria ſunt hæc: Ira, audacia, ad agendum promptitudo. Si immodicè caliditas aucta fuerit, exiſtit furioſa quædam temeritas. Caloris enim proprium, ſanguinem qui in corde exiſtit, ciere ac feruere facere.

Frigiditas verò efficit, vt ſanguis in corde quaſi torpeat, vndè contraria omnia

existunt: Timiditas, ad iram atq; actiones omnes pigritia quædam, &c.

Porrò signa hæc ab affectibus desumpta, confirmantur pulsuum ac respirationis differentijs. Frequens enim ac velox pulsus caliditatem comitatur: Hunc porrò magna respiratio. Ferè enim pulsui respiratio respondet. Pili quoq; qui in pectore nascuntur, temperamentum cordis arguunt.



DE FA-

DE FACVLTATE ANIMALI EIVSque organis.

QVOT SINT IN vniuersum animæ species, & quot rationalis animæ partes.

CAPVT CXVII.

QVomodo corpora noſtra ex ſemine in vtero generentur, generata verò cibo ac potu nutriantur, atque ad juſtam magnitudinem perducantur: Item, quomodo hauſto in pulmones aëre, eoque in ſpiritum mutato, vitalis calor in ipſis conſeruetur, & quæ organa his actionibus omnibus obeundis ſubſeruiant, ſuprà quantum Medico ſatis, pertractauimus. Reliquum adhuc eſt, ad totius corporis humani & perfectæ ſanitatis notitiam, vt eam corporis partem examinemus, quæ animalis facultatis ſedes eſt, & ſentiendi organa continet. Vt autem quid animalis facultatis nomine contineatur, melius intelligamus,

gamus, quot ſint in vniuerſum animæ, & quæ ſit hominis propria, explicandum eſt.

Conſtat igitur ex Ariſtotelis definitione, Animam nihil aliud eſſe, quàm propriam & ſubſtantialem viuentium corporum formam. Cùm enim animæ eſſentia obſcura ſit, rectè ex proprijs functionibus definitur. Cumq; propria, ac peculiaris animæ actio ſit vita ipſa, & tria potiſſimũ viuentium rerum genera appareant: Vnum ſtirpium ſeu plantarum, quæ ſolius naturæ beneficio generantur, nutriuntur, & augentur: Alterum, ratione carentium, quæ præterea etiam ſentiendi ac mouendi vi prædita ſunt: Tertium, hominum, qui ſupra prædictas facultates, ratione & intelligentia etiam excellunt: rectè tres quoq; animæ ſpecies conſtituuntur, quas ijſdem quoq; nominibus appellare poſſumus, quæ actionibus ipſis tribui ſolent, vt vna ſit vegetatiua, altera ſentiens, tertia rationalis.

Quemadmodum autem plantarum, beluarum ac hominum naturæ diuerſæ ſunt, ac ſpecie diſtinctæ, ita vnicuique eſt ſimplex ac peculiaris anim, aquę in eodem ſubiecto minimé cum alijs confundi poteſt. Vtq; impoſsibile eſt, hominem aut beluam aut plantam eſſe, ita toti naturæ repugnat, vt ho-

vt hominis rationalis anima ſit vel ſentiens, vel vegetatiua, quatenus hæc nomina ſpecificarum formarum notæ ſunt. Verum illud ſæpè accidit, vt vnius ſimplicis animę partes ſeu facultates, iiſdem appellationibus deſignentur. Ita hominem, qui propriè anima rationali conſtat, ſentire etiam & vegetari dicimus.

Sed hic non tres diuerſæ animæ ſpecies, ſed vnius animæ tres partes, vel vna anima triplici facultate prædita, deſcribitur. Includitur enim, vt Ariſtoteles inquit lib. 2. cap. 3. de anima, in rationali ſenſificum & vegetatiuum, perindè vt in Pentagono, quæ ſimplex figura eſt, Tetragonum & Trigonum potentia continetur.

DE SENSITIVA *animæ facultate, & eius partibus.*

CAPVT CXVIII.

EIus facultatis, quæ ſolis animalibus obtigit, atq; indè Animalis dicitur, duo ſumma ſunt genera, Sentiens & Rationale, quorum illud homini cum beluis commune eſt; hoc verò hominis ſolius proprium.

De Ap-

De Appetitiua & Locomotiua, item de principibus facultatibus mentis paulò post dicam, nunc sentientem animæ partem explicemus.

Porrò sensus duplices sunt: Exteriores, & Interiores. Exteriores quinq; : Visus, Auditus, Gustatus, Odoratus, Tactus. Interiores tres: Sensus communis, Cogitatiua vis, & Memoria. De singulis agamus nunc separatim, & qualia sint ipsorum organa consideremus.

Cur tot & non plures vel pauciores sensuum species constituantur.

Facultatum differentiæ ab actionibus sumuntur. Apparet autem res externas non alitèr quàm videndo, vel audiendo, odorando, gustando & tangendo sentiri, Earum verò species intrò receptas exactè cognosci: Deindè quæ confusa sunt, cogitando seu imaginando distingui ac discerni. Postremò easdem animæ quasi insculptas conseruari. Quæ actiones omnes, cum diuersæ sint, nec semper vnà consistant vel intereant. (Vna enim interdum læsa, reliquæ in-

quæ incolumes manent) cumq; organis etiam pleræq; differant: consentaneum certè est, vt facultates, quæ propriæ sunt effectrices ipsarum causæ, simili modo distinguantur.

QVÆ SINT SENsuum organa.

CAPVT CXIX.

FAcultas omnis mouet organum, habetque se ad ipsum tanquam forma ad materiam.

Primùm enim ac simplicissimum sensuum organum est Spiritus animalis. Generatur is ex spiritu vitali, sursum per arterias sublato. Hic enim dum in varijs tenuibusq; arteriarum flexibus, qui in cerebro reperiuntur, elaboratur, tandem in animalem spiritum conuertitur.

Alterum organorum genus, sunt corporis partes sensibus destinatæ, Vt exteriorum quidem sensuum, Oculi, Nares, Lingua, Aures, Cutis cum suis neruis in se productis. Interiorum verò, ipsum cerebri corpus, quod temperamento ac compositione sua, ad dictas modò sensificas actiones

sese ac-

ſeſe accommodat. Idoneum certè ac probum organum exiſtimandum eſt, quod partibus ſuis aptè eſt conformatum, & in ijs ſpiritum obtinet ſibi familiarem, & in ſpiritu facultatem.

Etſi enim ſpirituum omnium vna eademq; eſt ſubſtantia, tamen pro facultatum, actionum ac organorum diuerſitate, quodammodo etiam diſpares eſſe, dubium non eſt. Alius enim eſt viſorius Spiritus, qui in oculo exiſtens viſioni commodat, Alius auditionis, qui auditorium neruum occupans, auditionis inſtrumentum exiſtit, & ita de cæteris.

QVIBVS REBVS externi ſenſus inter ſe differant.

CAPVT CXX.

IN externis ſenſibus pleriq; hæc organorum diſcrimina ponunt, vt, viſus organum aqueum eſſe dicant, quod oculus varijs conſtet humoribus: Odoratus organum igneum, quod odores & exhalationes, quæ in ipſo percipiuntur, fumoſæ & igneæ naturæ ſint: Auditus, aërium, quod aëris

aëris appulſu verberetur: Tactus, omnium craſsiſsimum ac terrenum. Cumq́, guſtatus tactus quidam ſit, ipſius quoq; organum terrenum eſſe volunt, alicuius tamen etiam humiditatis particeps.

Sunt & aliæ ſenſuum differentiæ. Quidam enim munere ſuo funguntur, tangendis proprijs obiectis ſuis, vt tactus & guſtatus: Alij medij alicuius corporis interuentu, vt viſus & auditus, per aërem quidem acutius, per aquam obtuſius: odoratus per aërem ſolùm, quanquàm etiam piſces per aquam odorari compertum eſt.

Porrò, viſus ab auditu & odoratu etiam in hoc differt, quod in illo motus fiat ſubitò, in his verò progreſsione quadam. Continuò enim vt medius aër, aut aliud corpus perſpicuum, adueniente lumine illuſtratur, res obiecta cernitur, tam à procul diſtantibus, quàm à propinquis.

Cùm autem propriè loquendo, ſenſus omnis paſsio quædam ſit, quatenus enim ſentit, ab externis qualitatibus patitur & immutatur, manifeſtum eſt, inter ſenſus ipſos & obiecta diſsimilitudinem quandam eſſe debere. Quod ſi fortè tactus in ea obiecta inciderit, quæ omnibus qualitatibus ſibi ſunt ſimilia, certum eſt tactum ibi nul-

lum fore. Verum id vt in tactu accidere potest, ita in alijs sensibus nequaquàm.

DE VISV.

CAPVT CXXI.

PRopria visus obiecta sunt, Lux & color, separata omni materia. Communia verò obiecta, Magnitudines, Figuræ, Situs & alia nonnulla. Hæc enim etsi videntur, tamen cum ab alijs sensibus quoq; percipiantur, non propriè ad oculorum sensum pertinent.

Colores autem qui videntur, sunt ij, qui extimam corporum superficiem occupant.

Causa sine qua non fit visio, est medium perspicuum seu διαφανὲς, vt aër vel aqua, alieno lumine illustrata.

Est autem lumen nihil aliud, quàm perfectio seu forma quædam corporis perspicui, & lucidi corporis præsentia: Propagatur autem à luce, vt radij à sole.

Lux est fons ipse, seu qualitas corporis lucidi, vt solis & stellarum.

Vermes, ligna putrida, & similia, quæ noctu nullo alieno lumine aërem illustrante splendentia conspiciuntur, ea non ratione co-

ne coloris, quo prædita ſunt, ſed proprio fulgore ſeu luce, quam in ſe habent, videntur.

Vt autem colores appareant, neceſſe eſt medium aërem luminoſum eſſe. Tunc enim viſibilis ſpecies à colore in aëre ſpargitur, ipſumq; afficit. Aêr verò ad oculum vſq; protenſus, ſenſum ipſum mouet, dum ſpecies per pupillam in Cryſtalloidem incurrit, atq; indè prouehente ſpiritu, per neruos opticos in cerebrum perfertur. Nullus autem in oculo color eſt, vt omnium colorum differentias perciperemus. Rerum autem, quæ vno contuitu videntur, partes, ſecundum rectam lineam videri docent Optici, atq; ita concurrentibus in pupillã diuerſis lineis, exiſtere Pyramidem quandam, cuius baſis in re viſa, conus verò in oculo exiſtit. Cumq; coni angulus eò minor euadat, quo lineæ ipſum conſtituentes longius protenduntur, fit, vt ſpecies etiam attenuentur, & res longius diſsitæ exiliores appareant, ampliores verò quę ſunt in propinquo poſitæ.

DE AVDITV.

CAPVT CXXII.

AVditus obiecta sunt soni, Oritur verò sonus ex aëris fractione, qui continetur inter illa corpora, quæ colliduntur, neq; propriè est in re ipsa, quæ audiri dicitur, sed procedit ab ipsa; consistitq; propriè ac realiter in medio. Medium illud est aër vel aqua; sed per aquam obscurior, per aërem clarior sonus redditur.

Spargit autem se in aërem, afficitq; ipsum, perindè vt visibilis species, verum non subitò vniuersum, sed successione quadam proximum, vsq; dum ad eum peruentum sit; qui auditus organo circumfusus est. Is tunc à sono affectus, per flexuosa aurium foramina, dilatatæ ex neruo membranæ occurrit, ipsamq; leniter pulsando, interno aëri spirituiq; communicatur, & fit auditio.

Dormientes non ita facilè audiunt; quod auditorius spiritus intrò collectus, in organis præsto non sit.

Sonus qui obturata aure percipitur, non ab interno, sed externo aëre proficiscitur. Is enim dum in aure agitatur, & exitum non inuenit, sonum edit. Auris enim per se omnium sonorum expers esse debebat, vt omnium sonorum differentias perciperet.

Surdi-

Surditatis indicium eſt, ſonum non percipere, vt cæcitatis ad fulgorem ſolis non conniuere.

Cauſa, cur acuti ſoni magis audiantur quàm graues, eſt, quod ad immutandum medium, & ſpeciē ſuam diffundendam ſint aptiores. Eadem etiam cauſa eſt, cur alij colores alijs melius longiusq́; cernantur..

DE ODORATV.

CAPVT CXXIII.

OBiecta odoratus ſunt odores. Odor autem vapor quidam eſt, à calore aëriam ſubſtantiam à terreſtri reſoluente, ſuſcitatus. Cuius rei indicium eſt, quod odores igni, confricatione, vel alia calefaciente cauſa, excitari ſoleant. Apparet autem earundem rerum quoque ſubſtantiam minui. Quæ frigidis locis aſſeruantur, olent minus, minus etiam ſubſtantiæ amittunt.

Medium per quod odores diffunduntur, piſcibus quidem eſt aqua, nobis verò aër. In hunc enim ſparſus odor ipſiq; admixtus, reſpirando, partim per Tracheam arteriam in pulmones, partim per nares ad

odorandi organa, quæ infra cranium sunt, pertrahitur.

Animalia quæ non respirant, vt Apes & alia insecta, acutius odorantur, quod ipsorum organum nullo operculo sit vallatum, quodq; ipsis odores respirando non attrahantur, sed statim ipsorum sensum feriant.

DE GVSTATV & tactu.

CAPVT CXXIV.

GVstatus obiecta sunt sapores: Tactus, tactiles qualitates.

Vt gustatus fiat, oportet sapores saliuę commisceri, atq; ita in linguam, gustatus organum, diffundi, à quo deinceps susceptæ species, in primarium ac sensum communem deferuntur. Si ita dura ac concreta fuerit saporum materia, vt diffundi ac liquari nequeat, aut lingua ita arida, & omnis saliuæ expers ac scabra, vt fusos liquores non admittat, gustatus nullus existit. Si saliua aliquo sapore prius imbuta fuerit, nō rectè externi sapores dijudicari poterunt.

Ad tactum verò opus est, vt tactiles qua-

qualitates ad cutem aut carnem sensifico neruo præditam, proximè accedant. Neq; enim hic opus est, vt in tribus prędictis sensibus, medio aliquo externo, sed ipsius gustandi vel tangēdi corporis contrectatione.

Caro, cutis, aut membrana, quibus sensorius neruus tegitur, medium coniunctum dici potest, melioris sensationis causa adhibitum. Nam si gustatiles vel tactiles qualitates, in neruum carne nudatum inciderent, sensum quidem acriorem, sed eundem deprauatum mouerent.

Tangendi facultatem in neruo non propriè consistere, sed à cerebro continenter defluere, arguunt neruorum interceptiones & obstructiones, quæ inferioribus non superioribus partibus sensum adimunt: Item, quod Hippocrates scribit Aphoris. 2. Aphor. 6. Mentem ijs ægrotare, qui parte aliqua corporis dolentes, dolorem non sentiunt.

Neruus itaq; nihil aliud est, quàm tactus instrumentum, quo susceptæ species, vt in alijs sensorijs, ad cerebrnm deferuntur, idq; sine materia, quemadmodum ceræ sigilli forma imprimitur, manente integro sigillo.

Gustatus organum est lingua, cuius

compositionem suprà exposuimus. Tactui proprium instrumentum dicatum non est. Quicunq; enim toto corpore sparsi sunt nerui, sensu aliquo præditi sunt. Neque existimandum est, vnam aliquam nerui portionem sensui, aliam motui præesse, sed vtraq; facultas in omnes nerui partes fusa est.

QVOMODO EXternis sensibus sit adhibenda fides.

CAPVT CXXV.

DIximus initiò, cum de veritate præceptorum ageremus, sensibilium rerum non aliud esse κριτήριον, quàm sensum ipsum, & φαινόμενα omnia, id est, sensibus apparentia, tam esse vera, quam communes mentis notitias. Cæterum vt sensuum integrum sit & incorruptum judicium, hæc omninò sunt necessaria.

Primò, vt sensus de proprijs non de communibus obiectis judicet. Facile enim errabit oculus, si corporum cœlestium magnitudines dimetiri, easq; inter se conferre volet. Magnitudines enim propria visus obiecta non sunt. Secū-

Secundò oportet, vt de proprio suo obiecto separatim sensus judicet, aliis qualitatibus exclusis. Sic enim in judicanda humani corporis caliditate, humiditas vel siccitas spectanda non est, sed solus calor. Eadem enim caliditas, vt Galenus docet *II*. de temperamentis, aliam de se speciem præbet cum humiditate, aliam cum siccitate coniunctam.

Tertiò necesse est, proprium illud sensibile sensui esse proportionatum, hoc est, neq; paruum neq; magnum nimis. Maiora enim seu intensiora, quam sensus ferant, sensus corrumpunt seu obtundunt, vt lux solis, visum, immoderatus sonus, auditum. Parua nimis sensum subterfugiunt. Quare oportet etiam sensibilia justo interuallo abesse, ne nimis longa distantia species nimium extenuentur.

Quartò requiritur, vt organum sit benè dispositum, & alijs speciebus non prius adulteratum. Lingua amarore aliquo imbuta, de reliquis saporibus non benè judicat. Et oculus vno aliquo colore diu spectando, alios non ita benè discernit.

Quintò oportet medium quoque apte dispositum esse. Vitrum rubrum medium, facit, vt translucentium rerum species simili co-

li colore esse videantur. Hæc omnia si obseruentur, de externis rebus judicium sensibus benè committitur.

DE INTERIORIBUS sensibus.

CAPVT CXXVI.

CVM autem impossibile sit, vt externi sensus de proprijs suis actionibus judicent, & vt vnus sensus aliquis alterius sensus sensibilia percipiat, eaq; inter se comparet ac discernat: Rectè Physici vnum internum communem sensum statuunt, qui nulli externo sensui peculiariter est addictus, sed omnium ex æquo species in se recipit, easq; vt se habent qualitates, vel pluribus subiectis, vel vni tribuit.

Aristoteles eleganter sensum communem circuli centro confert, ad quod omnes ex circumferentia ductæ lineæ protrahuntur. Est enim hic sensus communis ceu fons quidam, à quo spiritus omnes & facultates, ad exteriorum sensuum organa progrediuntur, & ad quem rursum omnes omnium sensuum species deferuntur.

Prætetquàm verò quod sensus externi con-

ni communem mouent, isq́; oblatas ac pręſentes rerum ſpecies cognoſcit, & ſingulorum ſenſuum apprehenſiones diſcernit, apparet & alias quaſdam eſſe ſentientis animæ functiones. Abſtractæ enim ſpecies, ſemotis & ſeparatis obiectis, adhuc conſeruantur, exiſtitq́; rei cognitæ odium aut deſiderium quoddam. Hæc deinceps mouendi facultatem irritant, vt ſequamur vel fugiamus ea, quæ jucunda vel iniucunda videntur.

Accidit etiam interdum rerum ſpecies permiſceri ac confundi, vt ea imaginemur, quæ nunquàm ſub ſenſum venerunt, chymeras, aſinos volantes, &c.

Hæ functiones cum diuerſæ ſint, diuerſas etiam facultates Phyſici ſtatuunt, ijſque multa ac diuerſa nomina imponunt, omnes tamen ſub διανοητικῷ tanquàm ſub genere rectè continentur.

Eam facultatem, quæ in abſtractis diutius immoratur, alij imaginationem, alij cogitationem, alij meditationem vocant, Quatenus verò intentiones, vt vocant, ex ijs eliciuntur, & motiua facultas ad fugiendū vel ſequendum excitatur, in beluis, quæ ſolo inſtinctu aguntur, æſtimatiuam appellare ſolēt: In hominibus, qui collatione vel diſcurſu vtuntur, cogitatiuam. Eam

Eam verò facultatem, quæ diuerſas ſpecies monſtroſè, & aliter quàm in ſenſus cadunt, connectit, phantaſiam ſeu fictricem vocant.

Poſtrema ſentientis animæ facultas, quæ prædictas omnes ſpecies ac functiones amplectitur & continet, abeunte ac ceſſante omni rerum cogitatione, MEMORIA dicitur, cuius potiſsima cauſa eſt diligens ac frequens meditatio. Vnde etiam apparet, ſedibus ac organis ab illa non diſtingui.

Omnes enim ſentientis animæ facultates per totum cerebri corpus fuſæ ſunt, nec alio organo in memorando, quàm in imaginando & cogitando vtimur. Quod ipſum Galenus quoq; confirmat, lib. 2. de motu muſculorum, dum vnam & eandem partem cogitare & meminiſſe ſcribit. Quare læſa memoria, remedia non occipiti tantum, ſed toti cerebro rectè etiam adhibentur.

Inter memoriam & reminiſcentiam hoc intereſt. Meminiſſe dicimur, cum poſt intermiſſam cogitationem, res prius cognitas iterum reuocamus, & præterita, quaſi præſentia ſint, recolimus, cum temporum, locorũ, aliarumq; circumſtantiarum notatione. Reminiſcimur verò, cum amiſſam memo-

memoriam instauramus, hoc est, cum res, quæ in obliuionem venerant, ex temporis, loci, vel alicuius rei circumstantia & obseruatione, connexione seu ratiocinatione quadam recognoscimus.

Reminisci, hominis proprium est munus, pertinetq; ad mentis actiones. Memoria; etsi sentientis animæ facultas est, tamen ad beluas etiam propriè non pertinet, quod beluæ nullam propriam habeant præteriti aut futuri temporis discretionem, sine qua memoria non subsistit. Bona aut mala, quæ sæpius senserunt, agnoscunt; sed ita quasi sint præsentia, sine obseruatione temporis præteriti. Cum Apes & formicæ alimenta in hyemem sibi reponunt, nulla id faciunt temporis prouidentia; sed solius naturæ inconsiderato instinctu. Hæc cum ita sint, nulla est causa, cur memoriam brutis animalibus attribuamus.

DE APPETITIONE, & ad locum progressione.

CAPVT CXXVII.

APpetitiua potentia, & ad locum motiua, nullam nouam animæ speciem consti-

constituunt, sed ad sentientis animæ facultates referuntur.

Appetitus, triplex ferè enumerari solet Naturalis, qui fit nullo sensu aut cognitione præcedente, qualem in plantis esse diximus, & singulis corporis partibus, familiare ac sibi conueniens alimentum, familiari & naturali quodam desiderio ad se trahentibus. Hic appetitus ad vegetatiuam animam pertinet.

Alter est animalis appetitus, de quo nunc agimus, quo videlicet animalia omnia sentiendi vi extimulantur, ad fruendum vel declinandum id, quod sensibus aliquo moda comprehenderunt.

Tertium genus est appetitus rationalis, qui videlicet cum ratione desiderat, & mentis consilio obtemperat. Quare etiam ad alteram rationalis Animæ partem pertinet, & differt ab animali appetitu, quod hic ab ijs rebus ferè incitari solet, quæ bonæ videntur, etiamsi nequaquàm bonæ sint: Rationalis verò appetitus ea sola sectatur, quæ mens & ratio verè bona esse judicat, qualiacunque sensuum judicio esse videantur. Quare hic etiam hominis proprius, vt animalis reliquorum animantium.

Porrò

Porrò animales seu sensitiui appetitus duplices sunt. Quidam enim per contactum, ex voluptate aut dolore oriuntur. Alij sine vllo contactu cognitionem seu cogitationem saltem sequuntur, dum obiecta, quę cogitantibus nobis conuenientia videntur, prosequimur, aut non conuenienta fugimus. Spiritus enim in agnitione moti feriunt cor, ipsumq; excitant, ad amorem, iram, odium, misericordiam, inuidiam, lætitiam, tristitiã, spem, metum. Qui motus cordis, vsitata appellatione adfectus dicuntur.

Valdè autem commodè ac significanter Galenus scribit, adfectus cordis τῷ λογιστικῷ συμμάχειν. Cùm enim hi motus moderati sunt, propriè cordis sunt ἐνέργειαι. In ijs enim se habet cor actiuè, actiones õnes exacuens atq; extimulans, Vtq; nauis ventis destituta, difficulter ac tardè procedit, ita magna esset animorum nostrorum segnities, si nullis adfectibus excitarentur.

Cæterùm cum omnium animalium appetitiones eò tendant, vt vel jucundo aliquo fruantur, vel iniucundum declinent, ad appetitiuam potentiam accedit tandem ea, quæ Locomotiua seu progressiua dicitur, à superioribus potentijs omnino distincta,

ſtincta, Illæ enim paſsiones quædam ſunt, hæc ſub actionis genere continetur. Et quanquàm cognitio & appetitus, actionis ac progreſsionis principia ſint, poteſt tamen vtrumq; altero pereunte perſiſtere.

Organa motiuæ potentiæ muſculi ſunt, vt ſuprà monuimus in ſimilaribus.

DE SOMNO ET vigilia.

CAPVT CXXVIII.

Somnus, & vigilia, ad ſentientis quoq; animæ partem pertinent. Cuicunque enim ineſt ſenſus, eidem etiam neceſſario ineſt ſomnus & vigilia.

Eſt autem vigilia nihil aliud, quàm ſenſuum incitatio & motio. Somnus contrà eorundem ceſſatio. Eſtq; vigilia ceu actus quidam, Somnus verò eiuſdem priuatio. Vnde apparet manifeſtè, contraria eſſe, & circa idem ſubiectum fieri.

Per vigilias, ſpiritus in ſenſoria immiſſus, valdè attenuatur ac diſsipatur, atq; ita tandem agitationis vigor periret, niſi illum quies aliqua ac ceſſatio exciperet. Cùm igitur primum ſentiendi organum, nempè cere-

cerebrum, per vigilias defatigatur, impotensq; redditum est, cæteris sensorijs simul defessis, somnus obrepit. Estq; hæc veri & naturalis somni causa, qui ex copioso vapore, vel humore frigido, cerebrum occupante ac sensus irrigante, oritur. Qualis in temulentis ac lethargicis apparet, naturalis somni rationem non habet.

Insomniorum causa hæc est. Somno primum ac præcipuè adficitur sensus communis, ac simul cum eo sensus externi, phantastica facultate libera plerunq; manente. Hæc tum insomnia suscitat: Earum etiam rerum, quas vigilantes vidimus, audiuimus, cogitauimus, gessimus, seruata simulachra variè commiscet, & absurda plerunq; ex ijs fingit, quæ tamen quasi sic sensibus accepta sint, vera videntur, nimirum discernendi facultate sopita.

Cur autem alijs alia multumq; diuersa insomnia appareant, in causa est corporum & humorum varia dispositio, de quo vide lib. Hippocratis & Galeni de præsagijs ex insomnijs.

Arctior ac profundior somnus, qualis pueris, ac plerisque à cibo potuque largiore accidere solet, cum non modo externos sensus, sed internas quoque facul-

tates consopiat, insomnijs locum non relinquit.

Qui ita leuiter dormiunt, vt gallorum cantus,& latratus canum, & alios strepitus exaudiant, hi nequaquam somniare judicandi sunt, imo nec dormire, sed tantum imperfecto quodam somno vti.

DE MENTIS functionibus.

CAPVT CXXIX.

MEns, quæ hominis pars est propria ac præstantissima, qua alijs animantibus maximè antecellit, actiones habet præstantissimas. sed ad eas perficiendas, nullo vel interno, vel externo organo vtitur.

Primæ eius actiones sunt notiones generales. Ex singularibus enim vniuersalia colligit, formas à materia separat, simplicia componit, atq; in ijs verum à falso discernit. Ex propositionibus argumentatur, & ratiocinando longius progreditur. Ex probabilibus quidem opiniones format: Ex certis verò & firmis principijs, variam ac multiplicem scientiam colligit.

Quamdiu verò mens circa res vniuersales,

fales, necessarias ac immutabiles versatur, facultas eius SAPIENTIA dicitur, seu intelligentia contemplatiua. Cùm autem ad ea se applicat, quæ mutabilia sunt, & aliter se habere possunt, intellectus practicus dicitur.

Huc pertinet illa facultas, quæ PRUDENTIA dicitur, quæ videlicet de rebus mutabilibus & opinione dubijs consilium captat ac deliberat, ac tandem optima quęque ad suam vel communem vtilitatem transfert.

Huic vicina est ARS, quæ non summum, sed certum aliquem finem in vita vtilem spectans, certa ratione & ordine omnia facit, quæ ad consequendum finem illum sunt accommodata.

Cùm practica intelligentia officio suo functa est, certaq; prudentia & arte inuenit, quid in quaq; re agendum sit, tum tandem voluntatem vel appetitum mouet, quem suprà Rationalem appellauimus. Hic enim solus rationi obsequens, animi bona consectatur, & animales appetitus, qui vel in corporis, vel fortunæ bona immodicè feruntur, regit & coërcet. Cumq; illi à sensibus incitentur, accedente cum Cordis tum Epatis irritamento, hic à mente, qnid verum, quid

rectum, honestum, vtile sit intelligente, sola mouetur. Intemperantiam omnem reprimit: Cauet saltem, ne recentes animi perturbationes diutius inhæreant, ac morbi fiant. Vt, ne vehementior vini appetitio in ebriositatem degeneret: Veneris desiderium, in perditam ac effrenem libidinem: Ira, in odium ac furorem: Diuitiarum appetitio, in auaritiam: Timor, in pauorem atq; exanimationem: Dolor, in desperationem.

Memoria etiam in mente statuitur: Etsi enim generum ac formarum nullæ sint species, quæ memoriam excitent, sed nudæ tantum notiones: tamen cum illæ euanuerunt, tunc rursus à singularibus ductæ species, atq; in cogitatiua animæ parte reseruatæ, mentem rursus incitant, vt similes rursus notiones indè eliciat, & intelligat prius se illa tenuisse.

De mente corpore soluta hæc est rectè Philosophantium sententia. Nullo eam ministerio sensuum indigere, vt indè suas notiones hauriat, sed id à simplici sua natura id obtinere, vt tum se, tum alia omnia intelligat, ac à seipsa intelligatur, nunquàm defatigetur, tota æterna ac immortalis.

INTE-

INTERIORVM FAcultatum eum esse consensum, vt superioribus læsis inferiores lædi necesse sit, at non econtra.

CAPVT CXXX.

INteriores sensus principijs ac sedibus non distingui, & vbicunq; sensus communis consistit, ibidem quoq; phantasticam & memoratiuam animæ partem consistere, suprà ex Galeni sententia monuimus.

Porrò ratiocinandi facultas à sensibus initium habet. Suntq; sensus in vniuerso cognoscendi ordine primi. Quo autem ordine in veram cognitionem, eodem etiam in errorem inducimur. Atq; hinc apparet, delirante ratiocinatione, interiores sensus quoq; delirare oportere: At sensibus delirantibus, integra sæpius est ratiocinatio. Id quod accidisse sibi Galenus testatur, Qui dum febri ardenti laboraret, floccos ac festucas carperet, mente tamen adhuc constaret, agnouit ipse sensuum suorum delirium, ac amicos rogauit, vt mentis suæ rationem haberent. Sic dormientes, insomniorum nostrorum deliria vana esse

cognoſcimus, nimirum rationis judicio conſtante.

Verum, vt delirante ratione, benè adhuc valeant ſenſus communis ac cogitatio, fieri non ita poſſe videtur. Vt enim rectum mentis judicium, ita error à ſenſibus procedit, neq; labaſcere mens poteſt, niſi falſa quædam imaginum illuſio prius eam obturbet. Phreneticus, qui vaſa vitrea ex alto deturbabat, non conſtabat mente, ſed eidem ſenſus quoq; corrupti erant: Cogitaſſe enim videtur, dura fuiſſe illa vaſa, non eiuſmodi vt frangi poſſent. Cum idem puerum de ſublimi præcipitabat, non ſola mente, ſed cogitatione etiam deliraſſe videri poteſt.

Sæpiſsimè tamen accidit, vt cum delirio aliqua etiam recta cognitio coniuncta ſit. Plerunq; enim delirantes res dubias, nec prius ita notas corruptè apprehendunt ac dijudicant, ſed ijdem nota ac familiaria probè agnoſcunt. Sed nihilo minus conſtat adhuc illud: De quibuſcunq; mens malè ratiocinatur, de ijſdem interiores etiam ſenſus delirare.

DE

DE PARTIBVS,

quæ in Cranio continentur, ac primum de crassa ac tenui membrana cerebri.

CAPVT CXXXI.

HActenus Animalis facultatis differentias omnes enumerauimus: reliquum nunc est, vt sensuum organa prius non explicata, & cerebrum ipsum, quod est omnis facultatis animalis sedes & principium, reliquasque partes, quæ Cranij cauitate continentur, nunc exponamus, ad intermissum Anatomicum ordinem iterum reuersi.

Itaq; per mediam frontem ac tempora, ad posticam occipitis sedem, orbiculari sectione ducta, capitisq; cute diuisa, cranium eodem ductu tenui serra diuiditur. Adempto ita osse cum cute, carnosa membrana ac Pericranio, in conspectum venit Dura ac crassa membrana, sic dicta, quod præ cæteris totius corporis membranis admodum dura sit & crassa, vulgò duram Matrem appellant.

Vsus ejus est, vt cerebro aduersus Cranij occursus sit propugnaculum. Prætereà, vt

reà, vt omnes (duobus arteriarum ramis exceptis) Cranium ingredientes venas & arterias, cérebroque oportunam materiam deferentes, finibus quibusdam excipiat, easq; in tenuem membranam, atq; ita deinceps in cerebrum deducat.

Vt autem peritonæum intestinis circundatum, & membrana costas succingens, ita hæc quoq; vnica & continua membrana est, sed pluribus foraminibus peruia. Septem enim cerebri neruis vtrinq, extra cranium egredientibus, & spinali medullæ viam præbet, ac simul ipsis singulis tunicam ex se producit. Ea parte, vbi processus mammillares, qui ad odoratus organa pertinent, conspiciuntur, multis etiam exiguis foraminibus est peruia, ad formã ossis ἠθμοειδοῦς. Vno præterea satis manifesto foramine ad Infundibulum, vbi subiectam habet glandulam, cerebri pituitam excipientem, & ad huius foraminis latera, alijs duobus foraminibus patet, quibus duos maximos arteriarum ramos admittit.

Sinus, reliquas venas & arterias excipientes, in foraminum numero non habentur.

Externa crassæ membranæ superficies, propter vulnera capitis diligenter est consideran-

deranda. Attingit ea omni ex parte Cranij ossa, & ad ea sese accommodat, acutioribus eorum procesſibus ita adnaſcitur, quaſi principium ex ipſis duceret. Suturis quoq; adnaſcitur, at non ita validè. Per earum enim rimas tenues ſuas fibras ad capitis exteriora tranſmittit, quæ poſtea dilatatæ ac commixtæ membranam illam conſtituunt, quæ περικράνιον dicta eſt, proptereà quod cranio extrinſecus obducitur. His dura membrana ſuſpenſa manet, ne deorſum delabens cerebrum premat.

Vt verò commodius hæc membrana ſuturis firmari poſſet, videtur natura illas tres capitis ſuturas ita digeſsiſſe, vt duæ ſecundum tranſuerſum, vna ſecundum longum duceretur. Difficulter autem in ſuturis membranæ ab oſſe abſcedunt. Quare in cauterijs admouendis, & drepaniſmis, cauendæ ſunt ſuturę, ne vnà cum oſſe membranas pertundamus, non ſine magno ægrorum periculo.

Eandem ob cauſam etiam obſeruanda ſunt huius membranæ tubercula, quæ circa verticem, vbi ſagittalis ſutura coronali coniungitur, frequenter conſpiciuntur, & ſinibus ſibi in cranio propriè inſculptis, validius adnaſcuntur.

Interior superficies crassæ membranæ leuis, lubrica, ac fibrarum expers,& aqueo quodam humore perfusa, interiori tenui membranæ non aliter annectitur,quàm vasorum ad ipsum peruenientium interuentu. Sic enim dilatatio cerebri non impeditur, & connexio satis est valida. Quatenus altius versus cerebri basim immergitur, cerebrum à cerebello, item dextram cerebri partem à sinistra dirimens, Galeno alijsque Anatomicis gemina seu duplicata videtur, Vesalius simplicem esse affirmat.

Tenuis membrana, quam piam matrem appellant,vnica etiam ac continua, proprium est cerebri ac cerebelli inuolucrum, substantiam ipsorum firmans ac continens. Prætereà non aliter quàm in ventre Mesenterium, ac in vtero Chorion, vasa omnia, quæ ad cerebrum pertinent, suffulcit, Vndè nonnulli totam membranam χωροειδῆ appellauerunt.

Huius vsus gratia mollis etiam ac tenuis facta est, vt omnibus cerebri anfractibus commodius se insinuaret, & mediam naturam haberet, vt medium habet situm inter molle cerebrum & duram membranam.

DE CEREBRO, ET *partibus eius.*

CAPVT CXXXII.

SVB dictis modò membranis continetur cerebrum, in homine quidem longè maximum.

Substantiam habet peculiarem, qualis in nullo alio viscere reperitur, albam, mollem, venarum expertem. Nutritur autem ex vasis, quæ tenui membranæ suffulta ipsi applicantur. Ea etiam caussa est, cur in tot plexus & sinus sit conuolutum, nimirum vt tenuis membrana intimis eius partibus facilius se insinuet, ac vniuersam ipsius substantiam nutriat.

Est autem cerebrum vnum continuum membrum: Verum vt manus in digitos, ita ipsum quoq; in plures diuersas partes est diuisum. Anterius quidem cerebrum secundum longitudinem in duas æquales partes est diuisum, quas separat crassæ membranæ processus, qui cum resectus est, falcis messoriæ speciem refert. Posteriori sede adiungitur cerebellum, altero processu crassioris membranæ ab eo diremptum, & anteriori cerebro decuplo minus.

Cæte-

Cæterum cerebri ſeparatio in elatiore tantum ipſius ſede conſpicitur: Circa baſis medium continuum rurſus cerebrum, neq; vlla parte diuiſum apparet.

Anterius cerebrum duas oblongas cauitates habet, quas ventriculos nominamus. Hi in viuentibus ampliores ſunt, quàm in mortuis apparent. Dilatantur enim à præſenti ſpiritu, qui in morientibus extinguitur. Ambo hi ventriculi ex poſteriori cerebri regione in anteriorem feruntur, inferioribus lateribus iuncti, à ſuperiori ſede, tenui cerebri ſubſtantia, quam ſeptum vocant, diſtincti. Naſcitur autem ſeptum ſuperne ex ea cerebri ſubſtantia, quam propterea quod reliquis cerebri partibus durius exiſtit, Calloſum corpus nominant.

Cùm autem ventriculi ad mediam cerebri baſim vſq; proceſſerunt, ibi tunc in vnum communem ſinum coëunt, multo quàm ipſi ſunt minorem. Hunc tertium ventriculum appellant. Eſt autem nullo ſepto diſtinctus: Cumq; nulla ſuccingente membrana, ſed propria tantum firmitate ita conſiſtat, vt in ſe non concidat, ſuperiorem ipſius partem Fornicem appellarunt.

Ex tertio ventriculo duo deinceps meatus

meatus producuntur, quorum vnus recta deorſum verſus glandem porrigitur, quæ cerebri pituitam excipit, deſinitq́; in locum illum, quem peluim ſeu infuſorium Anatomici nominant. Alter meatus poſterior, & tertij ventriculi non minima pars, in poſteriora procurrit, deſinitq́; in quartum ventriculum, qui cerebello, & ſpinalis medullæ initio communis eſt.

Partes cerebri, quæ huic meatui ad quartum ventriculum tendenti vtrinq; aſſiſtunt, quia inſtar Clunium nonnihil tument, atq; ita extant, vt ſe inuicem ferè contingant, γλουτία, id eſt, nates appellauerunt.

Sub initium huius meatus glandula quædam collocata eſt, alia ab ea, quæ pituitam excipit. Hæc vaſis, quæ illac ducuntur, pro firmamento eſt, diciturq́; Græcis κωνάριον, quod nucis pineæ ſimilitudinem habeat.

Prędictorum cerebri ventriculorum hic vſus eſt. In anteriores ſatis amplos craſſa ac pituitoſa excrementa confluunt, tenuioribus per ſuturas tranſpirantibus. In his autem ventriculis excrementa recepta, deinceps in infundibulum, atq; in ſubiectam ei glandulam deducuntur, vbi aliquandiu

dum

dum hærent, tandem per manifesta foramina in palatum destillant, quanquàm pars etiam aliqua per anteriora cerebri, & os cribriforme, naribus superpositum, expurgetur.

Alius prætereà vsus præstantior assignatur, quod spiritus in ventriculis magis magisq; elaborantur, ac propriè animales fiant, quodq; ex his tanquàm ex communi quadam officina, in posteriores ventriculos, in omnia sensoria, & neruos omnes emanent.

Sunt qui credant, in duobus prioribus ventriculis eos propriè spiritus generari, qui sensuum sunt instrumenta: In medio verò eos, per quos ratiocinamur: In quarto eos, qui memoriæ authores sunt. Verum cum demonstratum sit, interiores facultates inter se connexas esse, ac propemodum à se inuicem dependere, eandemque partem, quæcunq; ea sit, cogitare & meminisse, probanda est magis eorum sententia, qui interiores facultates sedibus in cerebro designatis non distinguunt.

In prioribus autem ventriculis spiritus potissimum generari, arguunt corpora in ipsis contenta. Ex arteria enim Carotide vtrinq; rami in ipsos deducuntur, tenui mem-

membrana ſuffulti, ijq́; vt ſpiritus commodius elaboretur, varios ibi plexus efformant, quos à ſimilitudine plexuum, qui in chorio habentur, χωροειδεῖς appellauerunt. Alterum præterea plexum retiformem ab arterijs fieri, inter os baſilare & duram cerebri membranam, Galenus aſſerit, Veſalius ſimpliciter negat.

Vt autem peculiaris cerebri ſubſtantia animalium ſpirituum effectrix, ex arterijs, & ſurſum inſpirato aëre oblatam materiam facilius alteraret, atque in animalem ſpiritum commutaret, ventriculi & meatus cerebri nulla membrana ſuffulti ſunt.

In quarto ventriculo nullus omninò ſimilis plexus reperitur, ſed meatui, qui inter corpora, Nates appellata, à tertio in quartum ventriculum deducitur, incumbit cerebelli proceſſus quidam, quem Vermiformem appellant. Vermis enim modo craſſari ac implicari putant, cum meatus ſpiritu ad cerebellum tranſmiſſo clauditur: Rurſus verò gracilem fieri ac explicari, cum, vt ſpiritus ingrediatur, aperitur.

Supra quartum autem ventriculum, vena quædam ſatis ampla in dura cerebri membrana monſtrari ſolet, quam Torcular ideo

lar ideò appellant, quod ex ea aliæ multæ minores venæ deducantur, ex quibus sanguis in vicinas partes dispensatur, tanquàm ex torculari vinum.

DE ODORANDI organo.

CAPVT CXXXIII.

PRæter commemoratas modò partes, duo extant in anteriori cerebro tubercula, tenui membrana succincta, mammarum papillis similia, vndè etiam mammillares processus dicta sunt. Propendent autem neruosa quadam substantia in illos sinus, qui suprà os Cribriforme in interno cranio conspiciuntur, medio septo diuisi.

Hos processus constat prima odorandi organa esse; possentq; in neruorum numero haberi, si extra cranium egrederentur. Præter ipsos autem ad commodam odorum perceptionem totus nasus factus est, & octauum capitis os naribus superpositum, ac multis foraminibus cribri instar pertusum.

Pituita in anteriori cerebro nimia abundans, plerunq; per dictos modo processus in sub-

in ſubditas nares deſtillat, ſimulq́; lentore ſuo meatus obſtruens, odorandi ſenſum non mediocriter hebetat.

Quod autem ad Naſi compoſitionem attinet, oſtendimus ſuprà, ſuperiorem narium partem, ex duobus oblongis quadratis oſsiculis, & medio ſepto conſtare.

Extremum Naſi, quod maximè in facie prominet, quinq; cartilaginibus eſt efformatum: Duæ ex inferiori ſede oſsium naſi; inuicemq́; coniunctæ, deorſum obliquè in anteriora feruntur, totamq́; anteriorem naſi regionem, ab oſsibus ipſis vſq; ad apicem, conſtituunt.

Harum internæ regioni tertia cartilago adnaſcitur, quæ à narium ſepto antrorſum procedit, & quemadmodum ſeptum eam partem, quæ ſuprà palatum eſt, ita ipſa extremum naſi quod extat, in duas nares diſcriminat. Suntq́; hæ tres commemoratæ cartilagines immobiles.

Reliquæ duæ orbiculares, vtrinq; ampla narium foramina efformant. Quia verò inter reſpirandum introrſum extrorſumque, ſeu ſurſum & deorſum mouentur, Græcis πτερύγια, id eſt, alæ dictæ ſunt.

Omnes hæ cartilagines molles ſunt ac ligamentoſæ, quare in morbo Gallico facilè adficiuntur.

DE AVDITVS organo.

CAPVT CXXXIV.

NEruos, oſſa, ac foramina, item meatus, auditus organum conſtituentia, ſuprà explicuimus, vt tantum nunc conſideranda veniat cartilago auris. Ea naſcitur ex circumferentia meatus auditorij, & cute contecta, & inſtar valli prominens, varieque conuoluta, corpus illud efformat, quod aurem ſeu auriculam propriè nominamus, Organum ad excipiendos continendosque ſonos accommodatum.

Melius autem erat ex cartilagine ipſum quàm ex oſſe fieri, ne occurſantium corporum impetu facilè confringeretur.

Qua parte os temporis contingit, durior eſt cartilago, quò verò longius ab eo recedit, eò mollior efficitur.

Auris pinnula cum propendeat, neq; erigi eam aut fulciri opus ſit, nullam cartilaginis portionem admittit.

DE OCVLIS.

CAPVT CXXXV.

Guſta-

GVstatus organum linguam esse suprà ostendimus, eiusque structuram tum persecuti sumus.

Tactui nullum proprium organum est dicatum, sed fusus is est per neruos in vniuersum corpus. Nullus enim in corpore neruus est, qui non aliquàm facultatem suppeditet membris, discernendi tactiles qualitates. Quare ad perfectam organorum sensus, atq; adeo omnium humani corporis partium enumerationem vnum adhuc est, nimirum oculorum compositio.

Oculi, videndi organa, mirabilem compositionem obtinent.

Sphæricum eorum corpus ablatis musculis, quatuor constat tunicis, & tribus humoribus.

Præcipuà eius pars visionis effectrix, est humor, quem à luciditate, quam cum Crystallo & glacie similem habet, Crystallinum seu glacialem appellauerunt. Hic ceu gemma quædam in centro oculi consistit, estq; præcipuà visionis causa. Cùm enim omnium colorum sit expers, à cuiusuis coloris specie facilè alteratur. Exemptus ex oculo non diffluit, sed liquatæ ceræ modo rotundam formam seruat, corporibusq; impositus speculorum modo ea adauget.

In oculo Sphæricam figuram possidet, non tamen exactam. Anteriori enim ac posteriori sede ad lentis similitudinem in planum nonnihil comprimitur, in medio verò latissimus existit; Vndè etiam lenticularis dictus est.

Crystallini huius humoris nutriendi ac conseruandi causa; reliqui humores ac tunicæ factæ sunt.

Tota anterior ipsius sedes, tunica quadam exactè tenui ac pellucida, obducta est, cæparum tenuissimis tunicis persimili. Altera posterior ipsius pars; proximè ab eo humore comprehenditur; qui Vitreus dicitur.

Hic totam posteriorem oculi regionem vsq; ad Crystallini medium occupat, estque Crystallino tum copiosior tum mollior, consistentia liquato vitro, luciditate verò perspicuo ac refrigerato vitro similis.

Anteriorem oculi regionem implet tertius humor, quem aqueum vel Albugineum vocant. Est aquæ modo pellucidus, & suffusiones curantibus occurrit tenuis, nec nisi alieno termino continetur.

Continetur igitur Crystallinus humor medius inter Albugineum & Vitreum. In ipsa autem circumferentia Albugineus &

Vitreus

Vitreus media tunica ſeparantur, ne inter ſe confundi & miſceri poſsint. Producitur autem ea tunica ab vuea, & nigrorum ciliorum imaginem & ſimilitudinem refert. Hæc de humoribus.

De Tunicis oculi.

Tunicæ ſic ſe habent Neruus opticus tenui ac dura membrana contectus, cum ad poſteriorem oculi ſedem peruenit,in tunicam quandam dilatatur ac diſſoluitur, quæ vniuerſo vitreo humori vſq; ad oculi medium obducitur, à poſteriori parte, non aliter ac in ouis pellicula album continet, ſi dimidiam oui partem ſpectemus. Hanc tunicam ideo Retiformem appellauerunt, quod minoris retis inſtar, quod vni baculo alligatur, tenuem mucronem & amplam baſim obtineat, non quod retis modo implexa ſit.

Altera tunica, quæ Retiformem proximè contingit, à tenui membrana oritur, atq; integri globi modo vniuerſum oculum comprehendit, quanquàm exactè rotunda non eſt. Ad maiorem enim circulum, quem Iridem vocant, introrſum nonnihil comprimitur, ac planam ſuperficiem pro conuexa ſuſcipit. Vuea dicta eſt, à ſimilitudine

rudine folliculi vuæ, à quo cum pedunculus extractus est, manet foramen. Simile in hac tunica foramen est, quod pupillam vocant, quemadmodum suprà totam tenuem cerebri membranam χωροειδῆ appellari diximus, quod plurimorum vasorum, quibus cerebrum nutritur, propagines recipiat. Ita hanc vueam tunicam, ab ea productam, nonnulli χωροειδῆ, seu secundinam appellauerunt, quòd vasa omnia à dura tunica, qua contegitur, excipiat, quæ nutrimentum oculo adferunt.

Pupillam, vueæ foramen, nonnulli minorem oculi circulum appellant. Maiorem autem circulum, eam vueæ partem, quæ orbiculatim pupillam ambit, & varijs coloribus tincta per corneam tunicam transilùcet. Quare eundem etiam Iridem appellauerunt, & oculos ipsos nigros, glaucos, cæruleos, pro colore, qui in Iride excellentior apparet.

Tertia tunica à dura cerebri membrana, vna cum tenui membrana, & neruo optico ad oculum deducta, producitur. Hæc omni ex parte toti oculo obnascitur, nusquã, vt vuea, vel compressa vel perforata. Annectitur autem vueæ vasorum interuentu, sed anteriori sede ad maioris circuli circum-

cum-

cumferentiam, qua parte vuea introrſum compreſſa, abſcedere ab ea incipit, validè ipſi adnaſcitur. Quatenus verò tertia hæc tunica Iridi ac pupillæ oppoſita eſt, leuigati cornu modo eſt pellucida. Corneam, κερατοειδῆ Anatomici nominant. Alijs locis, vbi pellucida non eſt, neque apparens σκληρωτικὴν appellant.

Anterius autem oculi ſpacium, quod inter Corneam & Vueam, item, inter Vueã & Cryſtallinum humorem vacuum relinquitur, impletur humore Albugineo.

Quarta extimaq́; tunica alba, à pericranio propagatur. Hæc præcedentis tunicæ anteriori parti tantum connaſcitur, deſinitq́; orbiculariter ad Iridem, vbi dicta modò tunica dura, cornea, ac pellucida fieri incipit. Vocatur Græcis ἐπιπεφυκώς, id eſt, adhærens ſeu adnata, vulgò coniunctiua, quod veluti ligamen quoddam oculum ſua ſede contineat, & cum vicinis partibus committat. Continua etiam eſt cum ea membrana, quæ internam palpebrarum ſuperficiem integit.

Tunica quę in medio oculo repoſita eſt, & orbiculatim Cryſtallino adnaſcitur, vt ipſum ſua ſede contineat, & vitreum humorem ab albugineo ſeparet, ex proceſ-

ſibus vueæ tunicæ producitur. Hanc nonnulli ἀραχνοειδῆ appellant, quod cum aranearum telis ſimilitudinem habeat. Solet etiam cum Cilijs comparari, quod in ea lineæ quędam ita ſint diſpoſitæ, vt pili in extremis palpebris. Si quis hanc ab vuea ſeparatam eſſe volet ſingularem, poterunt quinq; in oculo numerari tunicæ.

Tenuis illa, quæ anteriori Cryſtallini parti obnaſcitur, in tunicarum numero haud habetur.

DE PALPEBRIS.

CAPVT CXXXVI.

Palpebræ oculorum tegumenta ſunt. Componuntur autem ex cute, carnoſa membrana, & pericranio.

Extremis ipſarum oris adnata eſt cartilago, quam Tarſum nominant. Qui ex ea naſcuntur pili, Cilia nominantur.

Superior palpebra ſola mobilis eſt. Vnus muſculus eam ſurſum trahit, qui ex maiori oculi angulo enatus, atq; in mediam palpebram, vſq; ad ſuperciliorum ſedem procurrens, cartilagini Tarſo implantatur. Alter verò muſculus ex inferiori palpebra ortus, & ſemicirculi modo in ſuperiorem pro-

progressus palpebram, ac similiter Tarso insertus, eam deorsum trahit. Firmitas autem Tarsi facit, vt vna palpebræ parte tracta, altera sequatur. Ambo hi musculi lati sunt.

DE OCVLORVM *musculis.*

CAPVT CXXXVII.

SEptem sunt musculi oculum mouentes, qui omnes carnosis principijs, ex dura membrana neruum opticum tegente pronascuntur, Lata verò ac membranosa cauda, juxta maiorem oculi circulum, in extimam oculi tunicam inseruntur. Dum omnes proprium situm seruant, Coni figuram seu Pyramidalem referunt, cuius mucro est ipsorum exortus, basis, eorundem insertio.

Duo, qui ad latera oculorum ducunt, rectum in lateribus situm habent.

Alij duo qui sursum ac deorsum oculum trahunt, similiter suprà ac infrà recto situ collocati sunt, & recta linea insertionem moliuntur.

Duo verò qui oculum circumducunt, prioribus quatuor exortu similes, sed mi-

nores, obliquo ductu, alter in superiorem, alter in humiliorem oculi sedem implantantur. Præterquam verò quod oculum circumagant, etiam motū sursum ac deorsum juuant. Porrò dicti modò sex musculi multis fibris membranæ oculi orbitam succingenti connascuntur.

Septimus, carnosus & latus, sed reliquis breuior, totam posteriorem oculi sedē in orbem ambiens amplectitur. Tegit carne sua neruum opticum, fibris autem suis primorum quatuor musculorum, quorum rectos motus esse diximus, juuat & roborat.

QVIBVS NOTIS temperamentum cerebri sit explorandum.

CAPVT CXXXVIII.

QVomodo ex apta & inepta cranij magnitudine, de robusta vel imbecilli cerebri facultate, in quauis temperamenti specie judicandum sit, suprà in ossium tractatione declarauimus. Nunc reliquas notas, quibus cerebri temperatura propriè inuestigatur, consideremus.

Sumuntur autem ex his quinq; generibus.

Pri-

Primum, ab actionibus Animalibus.

Secundò, ab excrementis à capite manantibus.

Tertiò, à capillis.

Quartò, à vicinis capitis partibus.

Quintò, ab alteratione rerum extrinsecus aduenientium.

Ad animales actiones pertinent. Sensus, Motus, & Ingenium. Ad sensum referuntur somnus & vigilia. Ingenij partes sunt, Apprehensio, Iudicium & Memoria. Sed sensus & motus non solùm cerebri, sed eorum quoq; organorum, quibus actiones suas obeunt, virtutem ac vitium ostendunt. Ingenij verò actiones, quæ & principes dicuntur, quod à solo principio proficiscuntur, solius cerebri temperamentum indicant.

Excrementa, quæ ex cerebro per nares, palatum, aures, oculos, cranium reijciuntur, signa sunt eius, quæ in cerebro perficitur naturalis concoctionis. Ex qua concoctione cognita, manifestum fit cerebri temperamentum.

De pilis, quomodo sint temperamenti notæ, in temperamentis & alibi satis dictum est, quæ huc accommodanda sunt.

Porrò, color, aliæq; manifestę qualitates, quæ

tes, quæ in oculis & facie tota apparent, cũ vicini cerebri temperamentum plerunque referant, & alias coniecturas non mediocriter confirment, negligendæ non sunt.

Postremò, causæ externæ, vt aër, cibus, potus, & similia, quibus juuari ac offendi videmus cerebrum, diligenter consideranda sunt. Generalis enim ac communis est regula. Omnem corporis partem à similibus suæ temperaturæ causis facilè offendi, juuari autem modico contrariorum vsu. Exemplis hæc fiunt illustriora.

Cum calidi sit, extenuare, spiritus mouere atq; excitare, concoctionemq́; juuare: Frigidi contra, oblatam substantiam incrassare, spiritus sedare ac sopire, concoctioni incommodare: fit, vt quibus calida cerebri substãtia est, ijs quoq; sit tenuior, spiritusq́; mobiliores, & concoquendi vis potentior. Sequuntur porrò hæc, sensus ac motus, ingenijq́; in discẽdo velocitas, cum opinionũ mobilitate coniuncta. Quanquam non semper ex calore, & spirituum mobilitate, opinionum inconstantia nascitur, sed ex eo etiam sæpè, quod imperitia rerum, vel considerandi negligentia, quasuis opiniones facilè suscipimus, quas mox probabili magis oblata mutare cogimur.

Calidi

Calidi etiam cerebri, somni leues ac parum profundi. Calor enim spiritus excitat, & humidum, quo alioqui spiritus degrauantur ac vinciuntur, absumit. Excrementa pauca sunt. Calor enim probè coctionem perficiens, parum excrementi relinquit. Partes capitis, vt facies, calidior ac rubicundior est, venæ oculorum manifestiores. Postremò calidius cerebrũ à calefaciente aëre, cibo, ac potu facilè offenditur, ac rursus à mediocri frigidorũ vsu iuuatur.

Cum frigidi actiones calidis omninò sint contrariæ, facilè ex ijs quæ modò diximus, frigidi cerebri notæ colligi possunt. Vt sensuum ac motuũ, ingenijq; in discendo tarditas, opinionum stabilitas, somni longi ac profundi], excrementa cruda, facies pallida, obscuræ oculorum venæ. Huiusmodi autem sunt notæ, cum calidum aut frigidũ temperamentũ per se subsistit, siccitate aut humiditate mediocritatẽ seruantib.

At si calidum temperamentum etiam siccum fuerit, sensus erunt acriores & perspicaciores, quo videlicet spiritus puriores ac magis defecati in sensuum organa incurrunt: Motus quoq; perfectiores. Mouendi enim organa non solùm spirituum puritate, sed ipsa etiam siccitate puriora fiunt.

Inge-

Ingenij vis maior in memorando quàm in discendo apparet. Siccior enim ac stabilior substantia, vt formas non ita facilè suscipit, ita susceptas firmius ac fidelius retinet.

Vigiliæ maiores hic sunt, quàm in vllo alio temperamenti genere. Facultas enim à calore excitatur, & humore minimè degrauatur. Excrementa capitis paucissima, aut nulla sunt. Excrementorum enim materia humor est, qui in calido & sicco temperamento paucissimus est. Partes capitis ac faciei siccæ sunt ac graciles, & calorem referunt acrem ac iniucundum. Color enim in prima ætate rubicundus, procedente ętate nigrescit. Postremò, siccantia offendunt, humectantia iuuant.

Contrà verò si caliditati humiditas admixta fuerit, minor erit sensuum ac ingenij perspicacitas. Vt enim siccitas claros ac serenos, ita humiditas crassos ac fuliginosos spiritus efficit. Discendi autem hic maior quàm memorandi fidelitas, ac motuum omnium tarditas.

Vigilias, inquit Galenus, diu ferre non possunt. Dormientes plerunq; vnà vigilant. Humor enim somnum conciliat. Calor contrà dum spiritus excitat, vigilias inducit, Somnia habent plena imaginationum, hoc est, pluribus, ijsdemq; monstro-

sis ac distortis somnijs vexantur. Interni enim sensus facultas à calore excitatur, ab humore verò ita rursus obruitur, & caligine quadam adficitur, vt retentę species, non quemadmodum ab externis sensibus acceptæ sunt, sed multum ab ijs variantes repræsententur. Excrementa quoq; copiosiora sunt sed mediocriter cocta. Humiditas enim copiosiorem materiam suggerit, quàm vel à calore concoqui ac assimilari, vel discuti ac resolui queat. Partes capitis carnosæ sunt, coloratæ, ac blando quodam calore præditæ. Oculorum venæ amplæ. Calor enim crassa distendit, & humida ac mollis materia distentioni facilè cedit.

Promptissime autem calidum humidumq; temperamentum à similibus caussis læditur, & si modum paululum excesserit, fit morbosum. Austrinus cœli status huic temperamento perniciosus est, Aquilonaris salubris.

Huic oppositum est frigidum & siccum temperamentum, cuius notæ sunt sensuũ ingenijq; in iuuentute vigor & integritas, sed quæ procedente ætate mox marcescunt. Qui enim tale temperamentum in toto corpore sortiti sunt, omnia senectutis incommoda citissimè sentiunt, &

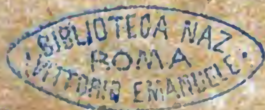
vitam

vitam natura agunt breuissimam. Omnium enim minimè concoquunt, & pituitosi excrementi plurimum colligunt, quod cum in cerebro redundat, sensus hebetes ac obtusi sunt, motus inualidi ac tardi. Omnes denique capitis partes præproperam senectutem ostendunt. Cito canescunt ac caluescunt, cito decolorationem, maciem, ac rugas contrahunt. Somni non ita longi ac profundi, nisi magna excrementorum copia adsit. Oculorum venæ obscuræ sunt, admodumque exiguæ. A similibus externis causis, frigidis videlicet & siccis facilè læduntur, atque in destillationes ac grauedines incidunt.

Frigidum vero ac humidum cerebri temperamentum arguunt sensus hebetes ac imbecilli, & si immodicè auctũ fuerit, etiam deprauati. Somnolentia maxima, excrementa plurima, grauedines ac destillationes frequẽtes, præsertim si repletio ac frigiditas externa accesserit.

Ex his compositis cerebri discrasijs benè consideratis, facilè deprehendi possunt signa temperamenti sicci, item humidi simplicis, citra calidi ac frigidi excessum.

Oculi inter omnia sensoria, cerebro maximè sunt similes, eiusque naturam proximè imitantur. Quare præter venas, Galenus quoque motus eorum considerat, item manifestam frigiditatem, caliditatem, humiditatem, ac squalorem, & à quibus causis promptius alterentur: Præterea magnitudinem ac colorem. Quæ omnia coniecturas de cerebri tẽperamento confirmant. Vide Galenum in arte Medicinali.



FINIS.

INDEX
VOCVM ET RERVM PRÆCIPVARVM, IN HOC libro Physiologico contentarum.

A.

Calca-

Coxa-

E.

Excre-

G.

H.

Mam-

M.

Ner-

Ossi-

Pal-

P.

Pitui-

Radius

R.

V.

Verte-

INDEX.

F I N I S.



Erra-



Errata Typographica.

Prior numerus faciem folij alter lineam denotat.

Facie 8. linea 1. pro constituio, lege constitu-tio. Facie 11. lin. 3. & 4. pro Cacalcem; lege ca-cem. fol. 18. lin. 5. juvaretur f. 23. l. 8. Aliud a-gumentum à natura corruptionis. f. 26. l. 20. e 21. crassitiem & tenuitatem ab ijs ratione &c. 43. l. 12. certa. f. 60. l. 26. constantem. f. 62. 1. variant. f. 62. l 24. humidiores. f. 65. l. 23 pro plexuosi, flexuosi. f. 74. l 20. & 21. dispositio f. 103. l. 22. continente. f. 104. l. 23. periculum f. 118 23. connexionum. f. 129. l. 10. distribui f. 151. l. 15. appellari. f. 160. l. 10 costas. f. 164 l. 5. ἀκρώμιον. *f. 187. l. 15. fibulæq; f. 222. l. 26 familiares. f. 255. l. 9. nervi. f. 268. l. 10. cla-viculas. f. 270. l. 12. axillaris. f. 296. l. 11 pro-movet. f. 314. in titulo. cap. 104. omittantur hæc verba. Et quæ instrumenta respirationi sub-serviant. f. 332. l. 1. & 2. quam intersepientem membranam. &c. f. 348. l. 25. simplex ac pecula-ris anima, quæ in &c. f. 352. l. 4. & 5. in spi-ritu, &c.*

Reliqua æquus lector per se corriget.

